Nr. 21.

134657

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des Ordens der Würtembergiſchen Krone und des Großherzogl. S. Weimar. Falken-Ordens Ritter,

der Philoſophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wiſſenſchaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiſerl. Leopoldiniſch-Caroliniſchen Academie der Naturforſcher, der Ruſſ. Kaiſerl. Academie der Naturforſcher zu Moskwa, der Geſellſchaft naturforſchender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Geſellſchaft für die geſammte Naturkunde, der phyſicaliſch-mediciniſchen Societät zu Erlangen, der mineralogiſchen Geſellſchaft zu Jena, der Niederrheiniſchen Geſellſchaft der phyſiſchen und mediciniſchen Wiſſenſchaften, des landwirthſchaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforſchenden Geſellſchaft zu Leipzig, der Senkenbergiſchen naturforſchenden Geſellſchaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunſchweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Deutſchland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, des Vereins für Blumiſtik und Gartenbau in Weimar, der Geſellſchaft zur Beförderung der geſammten Naturwiſſenſchaften in Marburg, der Schleſiſchen Geſellſchaft für vaterländiſche Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforſchenden Geſellſchaft zu Halle, des Kunſt- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der naturforſchenden Geſellſchaft des Oſterlandes, der Geſellſchaft für Natur- und Heilwiſſenſchaft zu Heidelberg, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm, der mediciniſchen Facultät der K. U. Univerſität Peſth und der Reformed Medical Society of the United States of America zu New-York Mitgliede.

Vier und vierzigſter Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 947 bis 968), eine Tafel Abbildungen in Quarto, Umſchlag und Regiſter, enthaltend.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

In Commiſſion des Landes-Induſtrie-Comptoirs zu Weimar.

1835.

Anzeige.

Unter dem Titel **Notizen** läßt der Herausgeber, — der, wie ſchon in der erſten Ankündigung geſagt ward, durch Neigung und Verhältniſſe ziemlich früh von dem benachrichtigt iſt, was die Aufmerkſamkeit eines Freundes der Wiſſenſchaften überhaupt und der Natur- und Heilkunde in'sbeſondere verdienen möchte, — von Zeit zu Zeit einige Bogen drucken, wo es nöthig ſcheint, von Bemerkungen begleitet, und mit Abbildungen ausgeſtattet.

Da man nicht vorher weiß, wie viel des wirklich Wiſſenswerthen dem Herausgeber vorkommt, auch nicht, wie viel er Herr ſeiner allerdings beſchränkten Zeit iſt, ſo hat derſelbe ſich nicht an Hefte von gewiſſem Umfang, oder an beſtimmte Zeit für deren Erſcheinung gebunden. Es iſt aber die Einrichtung getroffen worden, daß, ſobald ein Bogen, in groß Quartformat, auf ſchönem Papier gedruckt, vorhanden iſt, derſelbe ſofort verſendet wird und durch alle Buchhandlungen und Poſtämter zu erhalten iſt.

Drei und zwanzig oder vier und zwanzig Bogen Text machen einen Band aus — wobei von den dazu gehörigen Abbildungen jede Quarttafel für einen Bogen Text, eine ausgemalte für zwei Bogen gerechnet werden — und koſten, mit Titelblatt und Sachregiſter verſehen, für diejenigen, welche ſich auf einen ganzen Band abonniren, 2 Rthlr. Sächſ. oder 3 Fl. 36 Kr. Rhein.; außerdem aber wird jeder einzelne Bogen ohne Abbildungen um 3 gGr., mit ſchwarzen Abbild. zu 6 gGr. und mit colorirten Abbild. zu 9 gGr. zu haben ſeyn.

Landes-Induſtrie-Comptoir.

Digitized by Google

Digitized by Google

In demſelben Verlag iſt erſchienen:

Chirurgiſche
Hand-Bibliothek.

Eine
auserleſene Sammlung
der beſten neueren chirurgiſchen Schriften des Auslandes.

Vierter Band,
enthält:

Die
Krankheiten des Ohres und des Gehörs.

Von
J. M. G. Itard,
Doctor der Medicin und Arzt des königl. Taubſtummen-Inſtituts zu Paris, Mitglied der königl. Académie royale de médecine, Ritter der Ehrenlegion.

Aus dem Franzöſiſchen.

Mit 3 Tafeln Abbildungen

gr. 8. 1822. Preis 2 Thlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr.

Inhalt.

Erſtes Buch. Krankheiten des Ohres. — Erſte Abtheilung. Krankheiten, die dem innern und äußern Ohr gemeinſchaftlich zukommen. — Erſtes Capitel. Von der Ohrenentzündung, Otitis. — Von der äußern Otitis, oder der Entzündung des Gehörganges. — I. Von der catarrhaliſchen äußern Otitis. — II. Von der eiterhaften äußern Otitis. — Von der innern Otitis, oder der Entzündung der Trommelhöhle. — III. Catarrhaliſche innere Otitis. — IV. Innere eiterhafte Otitis. — Behandlung der Otitis. — Zweites Capitel. Von dem Ohrenfluß; Otorrhoea. I. Schleimige Otorrhöe. — II. Eiterhafte Otorrhöe — III. Symptomatiſche eiterhafte Otorrhöe. — Behandlung der Otorrhöe. — Drittes Capitel. Von dem Ohrenſchmerz; Otalgia. — Viertes Capitel. Würmer und Inſecten im Ohr. — Zweiter Abſchnitt. Krankheiten des äußern Ohres. — Fünftes Capitel. Von der angebornen Imperforation und Enge des Gehörganges. — Sechſtes Capitel Von der zufälligen Verſchließung u. Verengung des Gehörganges. — Siebentes Capitel. Von Polypen des Gehörganges. — Achtes Capitel Von der Verſtopfung des Gehörganges durch Ohrenſchmalz. — Neuntes Capitel. Fremde Körper im Gehörgange — Zehntes Capitel. Von der krankhaften Erweiterung des Gehörganges. — Dritter Abſchnitt. Krankheiten des innern Ohres. — Eilftes Capitel. Von der Ruptur des Trommelfells. — Zwölftes Capitel. Von der Verdickung des Trommelfells. — Dreizehntes Capitel. Von der Erſchlaffung und Anſpannung des Trommelfells - Vierzehntes Capitel. Von der Ausfüllung und den Obſtructionen der Trommelhöhle. — Funfzehntes Capitel. Von der Entzündung der Euſtachiſchen Trompete. — Sechszehntes Capitel. Von der Verſchließung der Euſtachiſchen Trompete. — Siebenzehntes Capitel. Von der Atrophie und der Zuſammendrückung der Gehörnerven. — Achtzehntes Capitel. Von dem Mangel an wäſſeriger Feuchtigkeit im Labyrinth. — Zweites Buch. Krankheiten des Gehörs. — Erſter Abſchnitt. Erhöhung des Gehörs. — Zweiter Abſchnitt Verdorbenheit des Gehörs. — Erſtes Capitel. Vom Ohrentönen. — Zweites Capitel Von den akuſtiſchen Anomalien — Dritter Abſchnitt. Von der Verminderung und Vernichtung des Gehörs, oder von der Harthörigkeit (Dysecoea) und Taubheit (Cophosis). — Drittes Capitel. Von der Taubheit durch ſchleimigen oder eiterhaften Ausfluß. — Viertes Capitel. Von der Taubheit durch Ulceration und Caries des Ohres — Fünftes Capitel. Von der Taubheit mit Excrescenzen im Gehörgange. — Sechſtes Capitel Von der Taubheit. durch Concretionen oder andere fremde, im Gehörgange zurückgehaltene Körper. — Siebentes Capitel. Taubheit durch Verengung oder Verſchließung des Gehörganges. — Achtes Capitel. Von der Taubheit mit Erweiterung des Gehörganges. — Neuntes Capitel. Von der Taubheit mit Verdickung des Trommelfells. — Zehntes Capitel Von der Taubheit mit Oeffnung im Trommelfell — Eilftes Capitel. Von der Taubheit mit Löſung u. Verluſt der Gehörknöchelchen. — Zwölftes Capitel. Von der Taubheit durch Verſtopfung der Euſtachiſchen Trompete. — Dreizehntes Capitel. Von der Taubheit durch Verſtopfung des innern Ohres. — Vierzehntes Capitel. Von der Taubheit durch Blutcongeſtion des innern Ohres — Funfzehntes Capitel. Von der Taubheit durch Compreſſion des Gehörnerven. — Sechszehntes Capitel. Von der Taubheit durch Paralyſe des Gehörnerven. — Siebenzehntes Capitel. Von der Taubheit durch Plethora. — Achtzehntes Capitel. Von der Taubheit durch Metaſtaſe. — Neunzehntes Capitel. Von der Taubheit durch Diatheſe. — Zwanzigſtes Capitel. Von der angebornen, oder im zarten Kindesalter eintretenden Taubheit oder Taubſtummheit.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des Ordens der Würtembergiſchen Krone und des Großherzogl. S. Weimar. Falken-Ordens Ritter,

der Philoſophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar.

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wiſſenſchaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiſerl. Leopoldiniſch-Caroliniſchen Academie der Naturforſcher, der Ruſſ. Kaiſerl. Academie der Naturforſcher zu Moskwa, der Geſellſchaft naturforſchender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Geſellſchaft für die geſammte Naturkunde, der phyſicaliſch-mediciniſchen Societät zu Erlangen, der mineralogiſchen Geſellſchaft zu Jena, der Niederrheiniſchen Geſellſchaft der phyſiſchen und mediciniſchen Wiſſenſchaften, des landwirthſchaftlichen Verein's im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforſchenden Geſellſchaft zu Leipzig, der Senkenbergiſchen naturforſchenden Geſellſchaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunſchweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Deutſchland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, des Vereins für Blumiſtik und Gartenbau in Weimar, der Geſellſchaft zur Beförderung der geſammten Naturwiſſenſchaften in Marburg, der Schleſiſchen Geſellſchaft für vaterländiſche Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforſchenden Geſellſchaft zu Halle, des Kunſt- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der naturforſchenden Geſellſchaft des Oſterlandes, der Geſellſchaft für Natur- und Heilwiſſenſchaft zu Heidelberg, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm, der mediciniſchen Facultät der K. U. Univerſität Peſth und der Reformed Medical Society of the United States of America zu New-York Mitgliede.

Vier und vierzigſter Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 947 bis 968), eine Tafel Abbildungen in Quarto, Umſchlag und Regiſter, enthaltend.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

In Commiſſion des Landes-Induſtrie-Comptoirs zu Weimar.
1835.

Regiſter

zu dem vierundvierzigſten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römiſchen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabiſchen die Seiten.)

A.

Acetum Opii sedativum, Bereitung. DCCCCLV. 144
Acrochordus javanicus, üb. DCCCCLVII. 168.
Aderſteine in den Venen, Bildung derſelb. DCCCCLIV. 123.
Aegypten, Hebammenanſt. f. DCCCCLXV. 302. —, üb. die Peſt in. DCCCCLXVI. 317.
Aetzmittel, neues z Behand. von Krebsaff. DCCCCLXVI. 320.
Agassiz, Recherches sur les poissons fossiles etc. DCCCCLVII. 175.
Alaun, gepulv. gegen Mundentzündung. DCCCCXLVIII. 32. —, Heilmittel. DCCCCL. 64 — DCCCCLVI. 153.
Algier, Hoſpit in d. Nähe v. DCCCCLXV. 304
America, der Winter von 1834—1835 in. DCCCCXLVIII. 24.
Anatomie, vergleich., Werk. DCCCCXLIX. 47 — DCCCCLXVI. 319.
Anatomiſch-phyſiologiſche Präpar. Dupui's, üb. DCCCCLII. 90.
Anderſon, Bemerk. über phlegmasia dolens. DCCCCLIX. 190.
Andrews, über die Veränd., welche durch wiederh. Aderl. im Blute hervorgebracht werden DCCCCLII. 89.
Aneurysmen, Phillip's Behandl. DCCCCLX. 222.
Angina tonsillaris, Alaun b. DCCCCL. 64.
Anſteckung der Peſt, Verſſ. über dieſelbe. DCCCCLXI. 240.
Aorta, Compreſſion, ſ. Compreſſion.
Arago, üb. Arteſiſche Brunnen. DCCCCLI. 65. DCCCCLII. 81. DCCCCLIII. 97. DCCCCLIV. 115.
Argonauta, Beobachtung üb. DCCCCL. 55.
Arteria iliaca comm., glückl. Erf. der Unterb. DCCCCLXII. 256. — mammaria interna, üb. Unterbindung derſ. DCCCCLIV. 125.
Arterien und Venen, üb. d. Quantität des Bluts in. DCCCCLVI. 152.
Arterienſtämme d. untern Extremitt., Obliterat. derſ. DCCCCLI. 80.
Arteſiſche Brunnen, über. DCCCCLI. 65. DCCCCLII. 81. DCCCCLIII. 97. DCCCCLIV. 115.
Audüben, üb. d. Kolkraben. DCCCCLVIII. 177.
Aufbewahren zarter und weicher mikroſcopiſcher Objecte durch raſches Trocknen. DCCCCLV. 136.
Ausrenkung des Schenkelkopfs, künſtl., als Mittel zur Behandl. des morb. coxar. DCCCCLV. 137.
Authenrieth, von, Arzt ꝛc., geſtorben. DCCCCLVII. 176.

B.

Balggeſchwulſt am os sacr. DCCCCLXIII. 272.
Ball in der Salpetrière zu Paris. DCCCCLXV. 304.
Bandwürmer, in großer Anzahl abgegangen. DCCCCLXVIII. 352.
Barry, Erſteigung des Montblanc. DCCCCXLVII. 1. DCCCCXLVIII. 17.
Baryt, Vergiftung durch kohlenſauren. DCCCCLXIII. 271.
Batrachier, über e. wenig beſchrieb. Gattung d. DCCCCLXII. 245.
Baudelocque, de la compression de l'aorte etc DCCCCLXIV. 288.
Bauer, Arzt, geſt. DCCCCLIV. 128.
Baumés, Aperçu médical des hôpitaux de Londres. DCCCCLXIII. 271.
Bayle, Travaux thérapeutiques anciens et modernes sur la digitale pourprée etc. DCCCCLIV. 128.
Beale, On the Nat. Hist. of the Sperm Whale. DCCCCLIV. 127.
Beale, Beob. über die Naturgeſch. des Pottfiſches. DCCCCLXI. 230.
Becken, Verletzungen d. DCCCCLXI. 240.
Becquerel's Inſtrum. z. Meſſ. d. Temperat. in d. Orgg. DCCCCLVIII 183.
Bein, Schrift über Schwären des ꝛc. DCCCCX. 64.
Bennet Lucas, üb. Bild. v. Aderſteinen in d. Venen. DCCCCLIV. 123. — üb. den lebenden Ornithorynchus. DCCCCLVI. 145.
Benſon, tödtliche Wirkung einer leichten, bei'm Seciren erhaltenen Wunde. DCCCCLXII. 249.
Béral, üb. d. Carrogaheen. DCCCCLXIII. 269.
Bienenart, lebend. Exempl. e. Südamericaniſchen. DCCCCLXIII. 264.
Biage, Beobb. üb. d. Naturgeſch. zweier Weſpenarten. DCCCCLVII. 161.
Blanchard, Beob. e. vollſtänd Lux. d. tibia nach hinten. DCCCCLXVII. 334.
Blaſenbruch durch die Scheide, ſ. cystocele.

*

Blaſenſtein, neues Verfahren für d. Extract. deſſ. DCCCCLXIV. 283.
Blitzröhre, ſehr große, beobacht. DCCCCXLI. 232.
Blundell, ſ. Herison.
Blut, neuer Grundſtoff des Säugethier—. DCCCCLVI. 147. — Quantität deſſ. in d. Arter. und d. Venen. DCCCCLVI. 152. — Temperatur. DCCCCLVI. 152 — üb. d. durch wiederh. Aderläſſe bewirkt. Veränd. im. DCCCCLII. 89.
Blutergießung, tödtl., in d. pericardium. DCCCCLXII. 254.
Bonnet, Traité des fièvres intermittentes. DCCCCLXVI. 320
Botanik, Werk üb. DCCCCLXV. 303.
Boudier, Beobb. üb. verſchied. Schmarotzerinſecten. DCCCCLIV. 113.
Bouillaud, traité clinique des maladies du coeur. DCCCCLXV. 304.
Bonisson, Anatomie et physiologie des annexes du fétus. DCCCCLVIII. 191.
Bons de Loury, ſ. Chevallier
Brachycephalus, über. DCCCCLXII. 245
Braylay, üb. d. Geſetze d. Wärme- und Lichtentwick. d. Thiere. DCCCCLXIII. 257.
Brechmittel heilt fünfſtündigen Wahnſinn. DCCCCXLIX. 44.
Brown, Dentologia, a poem etc. DCCCCLV. 144.
Bruch, ſ. Fractur.
Bruſt, glückl. Behandl. einer pulſir. Geſchwulſt in d. DCCCCLXI. 236. — ſcirrhöſe Geſchwulſt derſ. durch Compreſſ. geheilt. DCCCCLXII. 255. — ungew. Empyem der linken Seite der. DCCCCLXI. 239.
Bruſt- und Krampfmittel, ſehr wirkſam. DCCCCLXVIII. 351.
Bruſtkrankheiten, Werk üb. DCCCCLVIII. 351.
Burnett, Outlines of Bot. DCCCCLXV. 303.

C.

Calciumoxydchlorüren, ſ. Natriumoxydchlorüren.
Calomel, üb. Anwendung deſſ. in d. Medicin. DCCCCXLVII. 7.
Canüle, doppelſchaalige, z. Offenerhaltung d. eingeſchnitt. Luftröhre. DCCCCXLVII. 13.
Carbutt, Beob. und Bemerk. üb. Gelbſ. DCCCCXLVII. 11.
Caries und Nekroſe, Unterſſ. über die chemiſchen Eigenthümlichkeiten derſelben. DCCCCLIII. 112.
Carotiden, gleichzeit. Unterbind. beider. DCCCCLXII. 256.
Carragaheen, Nutzen und Formeln. DCCCCLXIII. 269. — üb. DCCCCXLIX. 42.
Carſon, tödtliche Blutergieß. in d. pericard. DCCCCLXII. 254.
Catalepſie, Beobachtung eines Falls von. DCCCCLVII. 176. — merkwürd. Fall von. DCCCCLI. 78.
Catheterismus, ü., Schrift. DCCCCLXVIII. 352.
Cauterium mit Waſſerſtoffgas z. zahnärztl. Gebrauch. DCCCCL. 63.
Cazenave, beſtät. die Wirkſ. von Stromeyer's Behandlung der Klumpfüße. DCCCCLXVII. 336.
Cedern auf dem Libanon, üb. DCCCCLVIII. 184.
Cerithium Telescopium, über Einführung lebender Arten in England. DCCCCLVI. 151.
Chamäleon, feſtgewordener Harn deſſ. DCCCCLXIV. 278. — Beitr. z. Naturgeſch. deſſ. DCCCCLXV. 289. — DCCCCLXVI. 305.
Charenton, Bericht üb. d. königl. Irrenanſt. daſ. DCCCCLXI. 238
Chassaigne, de la fracture du col du fémur. DCCCCLXIV. 287.
Cheiloplaſtik, wichtige Verbeſſerung derſ. DCCCCXLVIII. 26.
Chemiſche Attraction, üb. DCCCCLXI. 239.
Chesnon, Essai sur l'hist. naturelle de la Normandie. DCCCCLVI. 159.
Chevallier und Bons de Loury, üb. die Mitt., d. Vergiftung weniger häufig zu machen. DCCCCLXIV. 281.
Chomel, Beſchreib. d. Veränd. an Leichen von an Typhusfieber Verſtorbenen. DCCCCLXIII. 265.
Cialis, neue Gattung von Reptilien aus Neu-Südwallis. DCCCCLXIX. 280.
Circulation in den Inſecten. DCCCCLX. 218.
Clark, The West of England Journ. of Science and Literature. DCCCCLXIII. 272. — on tubercles, Phthisis etc. DCCCCLII 90.
Clavagella, Beſchreibung einer friſchen. DCCCCLXVI. 312.
Clot, über die Peſt in Aegypten. DCCCCLXVI. 317.
Coluber natrix, Beobachtung über. DCCCCLVI. 152.
Comb, Beob. eines Falls von Catalepſie. DCCCCLVII. 176.
Combe, the constitution of Man. DCCCCLXV. 304.
Compreſſion, Nutz. b. e. ſcirrh. Geſchwulſt d. Bruſt. DCCCCLXII. 255. — der aorta als antihaemorrhagicum, Schrift üb. DCCCCLXIV. 288.
Compreſſionsmethode zur Obliteration der Arterienſtämme der Extremitäten. DCCCCLVI. 160.
Coſte, üb. d. Entwickelung des Ei's bei'm Schaafe. DCCCCLX. 209.
Cotteau, üb. e. wenig bekannte Gatt. d. ſchwanzloſ. Batrachier ꝛc. DCCCCLXII. 245.
Cottereau, Traité de Pharmacologie. DCCCCLIII. 111.
Crabay, üb. d. von demſ. beſchriebenen den Geſichtsſinn betreffenden Erſcheinungen. DCCCCLXIV. 253.
Croup, heißes Waſſer ꝛc. b. DCCCCXLVII. 16.
Cystocele vaginalis, Schrift über. DCCCCXLVIII. 32.

D.

Desgenette's Lebensbeſchr. DCCCCXLVII. DCCCCXLVII. 16.
Delpech's Behandlung der Nekroſe. DCCCCLIX. 203.
Deslandes, de l'onanisme. DCCCCLVI. 160.
Deutſche Naturforſcher und Aerzte, Einlad. z. Verſ. derſ. betreff. DCCCCLXVII. 340
Diabetes mellitus, Heilung. DCCCCLIII. 109.
Douglas, Botaniker, geſt. DCCCCXLVII 8.
Dronte, Bemerkung üb. den. DCCCCLVI. 152.
Dubois, Traité de pathologie générale. DCCCCLX. 224.
Dubreuil, üb einige Krankh. des Markgeweb s der Knochen. DCCCCXLIX. 46.
Dupui, Nachricht von den anatom. phyſiol. Präparaten. DCCCCLII. 90.
Duvernoy, üb. den feſtgeword. Harn des Chamäleons. DCCCCLXIV. 278.
Dzondi, Arzt, geſtorben. DCCCCLXIII. 272.

E.

Edelſteinlinſen von Oberhäuſer. DCCCCL. 56.
Ei bei'm Schaafe, Entwickel. DCCCCLX. 209.
Eiſenach, über das Leichenhaus daſelbſt. DCCCCLV. 141
Electricität d. electr. Fiſche. DCCCCLXVIII. 344. —, Schnelligk. derſ. DCCCCLXII. 248.
Electriſche Strömungen im Rückenmark. DCCCCL. 55.
Emery, Behandl. d. Krätze. DCCCCLXVIII. 348.
Emplastrum diachylon c. gummi, Heilm. DCCCCL. 64.
Empyem, ungeheures d. linken Seite der Bruſt. DCCCCLXI. 239.
Entomologiſche Claſſification, Bemerk. in Bezug auf. DCCCCLXII. 248.
Entzündung d. Lymphgefäße. DCCCCXLIX. 48. — im Munde, ſ. Mundentzündung. — d. Scheiden d. musc. radiales externi. DCCCCLXII. 253.
Entozoon, Beſchreib. eines mikroſcopiſchen. DCCCCLXII. 241.
Ephippifer, Batrachiergattung, ſ. Batrachier.
Erdbeben, Schilderung eines. DCCCCLIII. 103.
Erdmagnetismus, Beobb. üb. DCCCCLXV. 298.
Eryſipelas, Beobb. über. DCCCCLVIII. 188
Extremitäten, Fracturen, ſ. Fracturen. —, Obliterat. d. Arterienſtämme der unt. DCCCCLI. 80.

F.

Faam, ſehr wirkſames Bruſt- und Krampfmitt. DCCCCLXVIII. 351.
Farquharſon's Beobb. üb. d. Bildung von Grundeis ꝛc. DCCCCLV. 136.
Ferſenbein, Fall van dauernder Verrenkung deſſ. DCCCCL. 62.
Fieber, Abhandl. üb. anhalt. und ausſetz. DCCCCLIII. 112.
Fingerhuth, Mutterkorn und Schierling. üb. DCCCCLIV. 128.
Fiſche, Electric. d. electr. DCCCCLXVIII. 314.
Flamingo, zahme. DCCCCLIX 200.
Flora Frankreich's, Schrift. DCCCCXLVII. 15.
Flußſpathſäure, Vorſicht d. Bereit. derſ. empf. DCCCCLI. 74.
Fohmann, über Acrochordus javanicus. DCCCCLVII. 168.
Folchi, üb. electr. Strömungen im Rückenmark. DCCCCL 55.
Fosbroke, glückl. Behandl. e. pulſir. Geſchwulſt in d. Bruſt DCCCCLXI. 236.
Faſſile Hölzer, welche auf d. Inſ. Mull ꝛc. gefunden worden, üb. d. Struct. derſ. DCCCCLXVIII. 337.
Fournet, Heilung eines diabetes mellitus. DCCCCLIII. 109.
Fractur d. Unterkinnl. beob. DCCCCLXI. 231. — des praoessus coracoideus. DCCCCLVIII. 192. — des Schenkelhalses, Schrift üb. DCCCCLXIV. 287.
Fracturen der Extremitäten, Kupf. zur Erläut. der Urſſ. van Ausrenkung def. DCCCCLXVII. 335
Frankreich und England, Schrift über Clima ꝛc. in. DCCCCLXVIII. 352.
Frauen, über hydrocele inguinal. bei. DCCCCXLVIII 23.
Füchſe, Wuthkrankheit, ſ. Wuthkrankheit.

G.

Gärberſtrauch, giſt. Eigenſchaften deſſelb. DCCCCLXIII. 271.
Gaitskell, on mental Derangement. DCCCCL. 64.
Gehirn, üb. d. Geſtalt deſſ. bei'm Menſchen und den Säugeth. DCCCCLVII. 164.
Gehirnthätigkeit, augendlickl., aft wiederk. Aufhebung der. DCCCCLXIII. 268.
Gehörſinn bei'm Igel. DCCCCLIII. 104.
Geiſteskrankheiten, Schrift üb. DCCCCL. 64. — Werk üb. DCCCCLI. 80.
Geiſtige Getränke, über d. Nachtheile in Hinſ. ouf Bevölk. ꝛc. DCCCCLXII. 255.
Gelbſucht, empfohlnes Mittel. DCCCCLV. 144. — zwei Fälle von. DCCCCXLVII. 11.
Geologie, Werk üb. DCCCCLV. 143. — DCCCCLIX 207.
Geologiſche Excurſian zu Pferde. DCCCCLIV. 122
Gérard, Beob. eines Bruchs der Unterkinnlade. DCCCCLXI. 231.
Gerdy, üb. Luxat. des ab. Endes des radius nach vorn. DCCCCLIII. 103.
Geſchwülſte der Proſtata, ſ. Praſtata.
Geſchwulſt, pulſirende in der Bruſt, glückl. Behandl. DCCCCLXI. 236.
Geſichtsſinn, üb. d. von Graday beſchriebenen, denſelben betreff. Erſcheinungen. DCCCCLXIV. 273.
Geſundheit, Philaſaph. d., Werk. DCCCCLI. 80.
Gicht, üb. Behandlung derſ. DCCCCLXI. 240.
Gifte, Werk über foſſile. DCCCCLVII. 175.
Giftige Eigenſchaften des Gärberſtrauchs. DCCCCLXIII. 271.
Glüheiſen, Nutzen. DCCCCLII. 96.
Gold, Auflöſ. v. reinem ſalzſ. in Königswaſſ. als wirkſ. Aetzmitt. DCCCCLXVI. 320.
Gonnorrhöe, Behandl. derſ. DCCCCLI. 73.
Gould a Monograph of the Ramphastidae. DCCCCLX. 223.
Gräſer, method. Eintheilung der, Schrift. DCCCCLIV. 127.
Grant, Outlines of comparative Anatomy. DCCCCXLIX. 47.
Green, A Compendium of the Diseases of the skin etc. DCCCCLVII. 176.
Green Crosse, on the formation, constituents and extraction of the Urinary Calculus. DCCCCXLIX. 48.
Grundeis, Beobb. u. Verſſ. üb. die Bild. deſſ. ouf dem Baden von Flüſſen, Strömen ꝛc. DCCCCLV. 137.
Grundſtoff, neuer im Blute entdeckt. DCCCCLVI. 147.
Guérin et Percheron, Genera des Insectes. DCCCCXLVIII. 31.
Guillemot, Fall v. augendlickl., oft wiederh. Aufheb. d. Gehirnthät. DCCCCLXIII. 268.

H.

Hämorrhagien, Anlage dazu in einer Familie. DCCCCLI. 77.
Hämorrhoiden auf ungewöhnlichem Wege, ſehr merkw. Fall v. DCCCCLIV. 128.
Halskrankheiten ꝛc, Behandl. DCCCCLVI. 153.
Harn, üb. den feſtgewardenen des Chamäleons. DCCCCLXIV. 278.
Harnſteine, Schrift üb. Bild., Ausziehung ꝛc. der. DCCCCXLIX. 48.
Harnverhaltungen von Geſchwulſt d. Proſtata, ſ. Proſtata.
Hastings, Illustrations of the Nat. Hist. of Worcestershire. DCCCCLI. 79.
Hautkrankheiten, Werk üb. DCCCCLVII. 176.
Hawley, A synoptical View of the Diseases of the Chest. DCCCCLVIII. 192.
Hebammenanſtalt ſ. Aegypt. DCCCCLXV. 302.
Heine, Reſection des Schädels wegen ſyphilit. caries. DCCCCXLVIII. 27.
Herison, The Sphygmometer. DCCCCLV. 143.
Herz, abnorme Organiſation deſſelben. DCCCCLVIII. 191. Schrift über — und die Eigenthümlichkeit des Fötus. DCCCCLXVIII. 351.
Herzkrankheiten, Schrift üb. DCCCCLXV. 304.
Herzkrankheit, merkwürdige. DCCCCLII. 93.
Herzverletzung, unmittelbar tödtliche. DCCCCLXVII. 329.
Higgins, Observations on Climate etc. in France and Engl. DCCCCLXVIII. 352.
Hind, A series of twenty plates illustrating the causes of displacement. DCCCCLXVII. 335.
Hodgſon, üb. d. Jhárai. DCCCCLV. 129.
Hoeven, van der, Beiträge zur Naturgeſch. des Menſchen. DCCCCLIX. 193. DCCCCLX. 212
Holland, Précis d'Anatom. comparée. DCCCCLXVI. 319.
Hornhautſchnitt, neues Inſtr. z. Vollend. des DCCCCLX. 224.
Hoſpital in d. Nähe v. Algier. DCCCCLXV. 304.
Hüftgelenkkrankheit, Behandlungsverſ. geg. DCCCCLV 137.
Hume, Chemic. Attraction. DCCCCLXI. 239
Hydrocele inguinalis bei Frauen, über. DCCCCXLVIII. 23.
Hypertrophie der Zunge durch Operat. geheilt. DCCCCLX. 217.

J.

Jacquemont, Voyage dans l'Inde. DCCCCL. 63.
Ichthyoſaurus, größter bis jetzt gefund. DCCCCLIV. 122.
Jeffray, on the Heart and the peculiarities of the foetus. DCCCCLXVIII. 351.
Igel, Gehörſinn bei'm. DCCCCLIII. 104.
Jharai, über. DCCCCLV. 129.
Imbert, Prodrome d'une nouvelle doctrine médicale. DCCCCLVI. 159.
Indien, Reiſe nach. DCCCCL. 63
Inſecten, Werk üb. DCCCCXLVIII. 31. —, Circulation in d. DCCCCLX. 2·8.
Inſtrument z. Vollend. des Harnhautſchn. DCCCCLX. 224. —, die Temperat im Inn. d. Orgg. zu meſſ. DCCCCLVIII. 183.
Inſtrumente, neue, zur Behandl. der Geſchwülſte d. Proſtata ꝛc. DCCCCLVII. 176.
Inverſian des Uterus, ſehr merkw. Fall v. DCCCCLIV. 126.
Johnstone, A Therapeutic Arrangement etc. of Materia medica. DCCCCLIX. 208.
Javet, über Anwendung des Calomel. DCCCCXLVII. 7.
Irrenanſtalt zu Charenton, Bericht über. DCCCCLXI. 236.
Jumneterie des Himalaya-Gebirge, über. DCCCCLVII. 168.

K.

Kalkerde, üb. d. Wirkſ. d. ſchwefelſ. — Morren's geg. Krätze. DCCCCLXVII. 336.
Kater, Phyſiker, geſtorben DCCCCLXII. 248.
Kentucky, Schilderung eines Erdb. daſelbſt. DCCCCLIII. 103.
Kiernan, feinere Anatomie der Leber. DCCCCXLIX. 33.
Klima, Diät ꝛc. in Frankr. und England, Schrift üb. DCCCCLXVIII. 352.
Klumpfüße, günſtige Behandlung derſelben. DCCCCLXVII. 336.
Knochen, üb. einige Krankheiten des Markgewebes derſ. DCCCCXLIX. 46.
Knochenbruch, unvereinigter, durch Zwiſchentret. e. Ligam., oper. DCCCCLII. 95.
Ködilin, in Bezieh. auf die Wuthkrankh. DCCCCLXVIII. 352.
Kohlenſaures Natron gegen Zahnſchmerz. DCCCCLI. 80.
Kolkraben, Beobacht. üb. DCCCCLVIII. 177.
Komet, neuer entdeckl. DCCCCLV. 138.
Kopenhagen, magnet. Beobachtungen in. DCCCCLXIV. 282.
Kopfſchmerz von Verdauungsſtörung, üb. DCCCCLXV. 297 —, nervöſer. DCCCCLXVI. 313. —, Behandlung d dyspept. u. nervöſen. DCCCCLXVIII. 343.
Krähenaugenextract, Nutzen des alkoholiſch. DCCCCLXVI. 310.
Krätze, wirkſ. Mittel. DCCCCLXVII. 336. —, über Behandlung derſelben. DCCCCLXVIII. 348.
Krankheit, Schrift üb. e. neue Theorie d. DCCCCXLVII. 16.
Krankheiten des Halſes und Entzünd. der Schleimh., Behandlung. DCCCCLVI. 153.
Krebsaffectionen, neues Aetzmittel z. Behandl. d. DCCCCLXVI. 320.
Kunth, Distribution méthodique des Graminées. DCCCCLIV. 127.

L.

Laurence, Geology in 1835 etc. DCCCCLIX. 207.
Leuret, üb. die Geſtalt des Gehirns bei'm Menſchen u. den Säugth. DCCCCLVII. 164.
Leber, über die feinere Anatomie derſelben. DCCCCXLIX. 33.
Legallois Expériences physiologiques sur les animaux. DCCCCLVIII 192.
Legrand, über warme Quellen. DCCCCLV. 144.
Leichenhaus zu Eiſenach. DCCCCLV. 141.
Le Maire's Cauterium. DCCCCL. 63.
Lepaden, üb. die Metamorphoſen derſelben. DCCCCLXVI. 312.
Leroy's Inſtrum., z. Behand. d. Geſchwülſte der Proſtata. DCCCCLVII. 176. — Compreſſionsmethode z. Oblitterat. d. Arterienſtämme ꝛc. DCCCCLVI. 160.
Lippich, Grundzüge der Dipſoſtatik ꝛc. DCCCCLXII. 256.
Lisfranc, über Natriumoxydchloruren. DCCCCLVIII. 183.
Lobstein, Essai d'une nouvelle théorie des maladies. DCCCCXLVII. 16.
Loir, üb. e. unmittelb d. Tod verurſachende Herzverletzung. DCCCCLXVII. 329.
Luft, Unterſ. üb. d. Wirk. v. Pfl. ohne grüne Blätter auf dieſ. DCCCCLXVII. 321.
Luxation des femur auf d. Rücken des os ilium. DCCCCLXIII. 272. — des ob. Endes des radius nach vorn. DCCCCLIII. 103. — d. tibia nach hinten, Beob. einer vollſtänd. DCCCCLXVII. 334.
Lymphgefäße, Entz. derſ. DCCCCXLIX. 48.

M.

Mädchen, Schwangerſchaft d. e. 10jährig. DCCCCXLIX. 48.
Magnetiſche Beobachtungen in Kopenhagen. DCCCCLXIV 282.
Mallan, Practical Observations on the Physiol. and Diseases of the Teeth. DCCCCLII. 95.
Manigault, üb. d. Entz. d. Scheib. d. musc. rad. externi. DCCCCXLII. 253.
Mannabäume in Neuholland. DCCCCLIV. 121.
Marcel de Serres, Verſ. einer Beantwort. d Frage, ob d. in d. Steinkohlenminen von Canada ꝛc. aufgef. Pflanzen e. Neigung d. Ellipt. beurk. DCCCCL. 49.
Marcet's Unterſ., üb. d. Wirk. v. Pflanzen ohne grüne Blätter auf die Luft. DCCCCLXVII. 321.
Maſtdarmvorfall, Nutzen des Glüheiſens. DCCCCLII. 96.
Materia medica, Werk. DCCCCLIX. 208.
Maulwurf, Beobacht. üb. DCCCCXLIX. 38.
Mayor, sur le cathétérisme etc. DCCCCLXVIII. 352.
M'Dowell, Beob. üb. Eryſip. DCCCCLVIII. 188.
Meer, Salzgeh. d. Rothen. DCCCCXLIX. 42.
Menſch, über Entwick. deſſelben, Schrift. DCCCCLXIV. 287.
Menſchen, Beiträge zur Naturgeſchichte d. DCCCCLIX. 193 DCCCCLX. 212.
Menſchenrace, zwergartige. DCCCCLX. 218.
Mercurialſpeichelfluß, üb. DCCCCLXVII. 331.
Metamorphoſen d. Lepaden. DCCCCLXVI. 312.
Meteorologiſche Beobachtungen über d. Winter 1834 — 1835 in America. DCCCCXLVIII. 24.
Miasmenſtoff in der Luft, Entdeckung deſſ. DCCCCLIV. 121.
Mikroſkopiſche Objecte, zarte und weiche aufzubewahren. DCCCCLV. 136
Milne Edwards, anat u. zoolog. Unterſſ. üb. d. Polypen. DCCCCLXI. 225.
Milne-Edwards, Elémens de Zoologie. DCCCCLXII. 255.
Mineralogie, Werk. DCCCCLXVII. 335.
Montblanc, Erſteigung. DCCCCXLVII. 1. DCCCCXLVIII. 17.
Moreau's doppelſchaalige Canüle. DCCCCXLVII. 13.
Morren, Responsio ad quaestionem etc. descriptio coralliorum fossilium in Belgio repertorum. DCCCCLX. 79.
Morrice, A guide to an arrangement of British Birds. DCCCCLXVIII. 351.
Morton, Synopsis of the organic remains of the cretaceous group of the United States. DCCCCLII. 95.
Mundentzündung, gepulverter Alaun geg. DCCCCXLVIII. 32.
Musculi radiales externi, Entz. d. Scheid. derſ. DCCCCLXII. 253.
Mutel, Flore française etc DCCCCXLVII. 15.
Mutterkorn, ſ. Fingerhut.
Myrmeleon formicar, üb. DCCCCLIV. 113.

N.

Nabelbruch, angeborner. DCCCCXLVIII. 31.
Natrium- und Calciumoxydchloruren, geg. Verbrenn. DCCCCLVIII. 183.
Naturgeſchichte, Archiv für, Zeitſchrift. DCCCCXLVII. 15. — des Menſchen, Beitr. z. DCCCCLIX. 193. DCCCCLX. 212.
Necker, Le Règne min. DCCCCLXVII. 335.
Nekrolog, v. Autenrieth's. DCCCCLVII. 176. — Bauer's. DCCCCLIV. 128. — Douglas's. DCCCCXLVII. 8. — Djondi's. DCCCCLXIII. 272. — Kater's. DCCCCLXII. 248. — Romagnoſi's. DCCCCLXVII. 336. — Schläper's. DCCCCLVII. 170. — Unger's. DCCCCXLIX. 48.
Nekroſe, ſ. Caries. — einf. und wenig ſchmerzh. Behandlung d. DCCCCLIX. 208.
Nepple, sur les fièvres rémittentes et intermittentes. DCCCCLIII. 112.
Normandie, Naturgeſch. d. DCCCCLVI. 159.
Nicol, üb. d. Struct. einiger foſſ. Hölzer, welche auf der Inſel Mull ꝛc. gefunden worden ſind. DCCCCLXVIII. 337.
Nußblätter gegen Gelbſucht. DCCCCLV. 144.

O.

Oberhäuſer's Edelſteinlinſen. DCCCCL. 56.
Oberſchenkelknochen, Luxat. auf den Rück. d. os ilium. DCCCCLXIII. 272
Onanie, Schrift über. DCCCCLVI. 160.
Operation z. Radicalcur d. Unterleibsbrüche, üb. e. neue DCCCCLVI. 160.
Opium, üb. d. Genuß deſſ. DCCCCLXVII. 335.

Opiumeſſig, Bereitung eines. DCCCCLV. 144.
Organe, Inſtrum. z. Meſſen der Temperat. im Inn. d. DCCCCLVIII. 183.
Ornithorynchus, über den lebenden. DCCCCLVI. 145.
Otter, üb. d. Irländiſchen. DCCCCLXIII. 264.
O'Shaugneſſy, üb. e. neuentdeckten Grundſtoff im menſchl. Blute. DCCCCLVI. 147.
Owen, Beſchreib. eines mikroſcop. Entozoon. DCCCCLXII. 241.

P.

Palladium zu zahnärztlichen Zwecken. DCCCCLXIV. 288.
Paraplegie, rheumat. geh. DCCCCLXVI. 219.
Pari sopra la fisica etc. della molecola chimica di prim' ordine. DCCCCLVII. 176.
Paris, Geſch. d. medicin. Facultät daſ. DCCCCLXII. 255
Papini's Behandlungsmethode des Schlüſſelbeinbruchs, DCCCCLVI. 157.
Parmley, ſ. Brown.
Pathologie, Schrift üb. allgem. DCCCCLX. 224.
Paulet, Traité des champignons. DCCCCXLIX. 48.
Pauquet, Histoire naturelle des oiseaux exotiques. DCCCCLIII. 111.
Peltier, thermo-electr. Beob. DCCCCLXIII. 262.
Percheron, ſ. Guérin.
Pericardium, tödtl. Blutergießung in das. DCCCCLXII. 254.
Peſt in Aegypten, über. DCCCCLXVI. 317. — , Verſſ. üb. Anſteckung derſ. DCCCCLXI. 240.
Petechien, über. DCCCCLIX. 208.
Pflanzen ohne grüne Blätter, Unterſſ. üb. d. Wirkk. derſ. auf d. Luft. DCCCCLXVII. 321.
Pharmacologie, Schrift üb. DCCCCLIII. 111.
Phillip's Behandlungsmeth. der Aneurysmen. DCCCCLX. 222.
Phlebolithen, ſ. Aderſteine. — , Beobachtungen üb. DCCCCLV. 143.
Phlegmasia dolens, Bemerkungen über. DCCCCLIX. 199.
Polypen, anat. und zool., Unterſſ. über. DCCCCLXI. 225.
Pottfiſch, Beob. üb. d. Naturgeſch. des. DCCCCLXI. 230.
Pottfiſche, Beobachtung über. DCCCCLV. 137.
Pravaz, Behandl. d. angebornen Schenkelluxationen. DCCCCXLIX 41.
Prichard on Insanity and other Diseases of the Mind. DCCCCLI. 80.
Processus coracoideus, Fractur. des. DCCCCLVIII. 192.
Proſtata, Inſtr. z. Behand. d. Geſchwülſte d. DCCCCLVII. 176.
Psittacus cyanolyseos, geſelliges Niſten. DCCCCXLVIII. 24.

Q.

Queckſilberausdünſtungen veranlaſſen Salivation. DCCCCLIV. 128.
Quellen, Bemerk. üb. warme. DCCCCLV. 131.
Quetelet sur l'homme etc. DCCCCLXIV. 287.

R.

Radius, Luxation des ob. Endes deſſ. nach vorn. DCCCCLIII. 103.
Ramphastos, Monographie d. Familie. DCCCCLX 223.
Reid's Beobb. üb. Phlebolithen. DCCCCLV. 143.
Reptil, neues, aus Neu-Südwallis. DCCCCLXIV. 280.
Reſection des Schädels weg. ſyphil. caries. DCCCCXLVIII. 27.
Revaccination in d. Würtemb. Armee, Reſult. DCCCCLXIII. 272.
Rey, Beob. einer Hypertrophie d. Zunge. DCCCCLX. 217.
Rheumatiſche Paraplegie, ſ. Parapleg.
Ricord's Behandlung des Mercurialſpeichelfluſſes. DCCCCLXVII. 331.
Romagnoſi, Arzt, geſtorb. DCCCCLXVII. 336.
Rondet sur le cystocèle vaginal. DCCCCXLVIII. 32.
Rozet, Traité élémentaire de Géologie. DCCCCLV. 143.
Rückenmark, üb. electriſche Strömungen im. DCCCCL. 55.

S.

Sabatier, Recherches hist. sur la faculté de méd. de Paris. DCCCCLXII. 255
Salpetrière, Ball daſelbſt. DCCCCLXV. 304.
Salivation durch ein Wanzenmittel veranl. DCCCCLIV. 128.
Salzgehalt d. Roth. Meer's. DCCCCXLIX. 42.
Salzſaures Gold, ſ. Gold.
Schaaf, üb. Entwickelung des Ei's bei'm. DCCCCLX. 209.
Schädel, Reſection deſſ. DCCCCXLVIII. 27.
Schenkelluxationen, üb. d. Behand. der angebornen. DCCCCXLIX. 41.
Schenkelhalsbruch, Schrift ü. DCCCCLXIV. 287.
Schierling, ſ. Fingerhut.
Schläper, Arzt, geſtorben. DCCCCLVII. 170.
Schlangen, Bemerkungen üb. d. Raſſeln d. DCCCCLIX. 200.
Schlangen, Trinken derſ. DCCCCLI. 73.
Schlüſſelbeinbruch, neue Behandlungsmethode. DCCCCLVI. 157.
Schmarotzerinſecten, Beob. über verſchied. DCCCCLIV. 113.
Schnecken, Beob. üb. DCCCCXLVII. 8.
Schneeblindheit, Beobb. von. DCCCCLXV. 304.
Schwämme, Werk üb. DCCCCXLIX. 47.
Schwangerſchaft bei unverletztem Hymen. DCCCCLXVI. 320. — und Geburt b. e. zehnjähr. Mädchen. DCCCCXLIX. 48.
Schwefelähnlicher Staub auf dem Schnee, üb. DCCCCLXVIII. 344.
Schwefelſäure z. Behandlung d. Nekroſe. DCCCCLIX 208.
Schwefelſaure Kalkerde, ſ. Kalkerde.
Scudamore, Principles of the Treatment of Gout. DCCCCLXI. 240.
Sepien, üb. Beweg. d. DCCCCXLVII. 8.
Serre, wichtige Verbeſſerung der Chiloplaſtik. DCCCCXLVIII. 26.
Smith, Philosophy of Health DCCCCLI. 80.
Scirrhöſe Geſchwulſt der Bruſt durch Compreſſ geheilt. DCCCCLXII. 255.
Speichelfluß, merkw. Urſ. v. DCCCCLIII. 112.
Spender on the causes and treatment of ulcerous diseases. DCCCCL. 64.
Sphygmometer, Beobb. üb. Anwend. deſſ. DCCCCXLVII. 15. — Schrift üb. den DCCCCLV. 143.
Spina bifida, Werk üb. DCCCCLXIII. 272.
Stimme, üb. die Urſachen der tiefen und hohen Töne d. menſchl. DCCCCLXIV. 280.
Sudorubrin, neuentdeckter Grundſtoff im Blute. DCCCCLVI. 147.
Syngnathus Acus und Typhle, über DCCCCLXIV. 279.
Syphilis, üb. d. Geſetze und d. Behandl. derſ. DCCCCLVII. 169.

T.

Temperatur des Blutes. DCCCCLVI. 152. — der Fiſche der Gattung Thynnus. DCCCCLXV. 297. — im Innern der Organe zu meſſen, Inſtr. DCCCCLVIII. 183.
Thee, über, u. d. Theeſtande. DCCCCLII. 90.
Thermo-Electricität, Beobachtungen über. DCCCCLXIII. 262.
Thiere, üb. d. Geſetze d. Wärme- und Lichtentwick. d. DCCCCLXIII. 257.
Thorburn's, vorgeſchlag. Behandlungsmethode der Krankheit des Hüftgelenks. DCCCCLV. 137.
Thynnus, Temperatur der Fiſche dieſer Gattung. DCCCCLXV. 297.
Trichina, neue Entozoongat. DCCCCLXII. 244.
Trinken der Schlangen. DCCCCLI. 73.
Tuberkeln und Lungenſucht, über, Schrift. DCCCCLII. 96.
Tukan, üb. die Form der Zunge deſſelben. DCCCCLX. 218.
Typhusfieber, Beſchreib. d. pathol. Veränd. d. Leich. von daran Verſtorbenen. DCCCCLXIII. 265.

U.

Unger, Arzt, geſt. DCCCCXLIX. 48.
Unterbindung der art. iliaca comm., mit glückl. Erfolg. DCCCCLXII. 256. gleichzeit. beid. Carotiden. DCCCCLXII. 256. — d. mammaria int., üb. DCCCCLIV. 125.
Unterkinnlade, Fract. derſ. DCCCCLXI. 231.
Unterleibsbrüche, üb. e. neue Operat. z. Radikalcur derſ. DCCCCLVI. 160.
Urinverhaltung v. Atonie d. Muskelfaſ. d. Harnbl., geheilt. DCCCCLX. 221.
Uterus, Inverſion des. DCCCCLIV. 126.

V.

Velpeau, üb. die Behandl. der Halskrankheiten ꝛc. mit Alaun. DCCCCLVI. 153.
Venen, Bildung von Aderſteinen in den. DCCCCLIV. 123.
Verbrennung eines Wahnſinnigen durch heißes Bad. DCCCCXLVII. 16
Verbrennungen, üb. Natriumoxydchlorüren geg. DCCCCLVIII. 183. — wirkſam. Mittel. DCCCCL. 64.
Vergiftete, gericht. med. Unterſuch. d. Leiche einer vor 14 Monaten. DCCCCL. 57.
Vergiftung durch kohlenſ. Baryt. Wirk. DCCCCLXIII. 271. — Mittel, um dieſelbe weniger häufig zu machen. DCCCCLXIV. 281
Verrenkung des Ferſenbeins, Fall von dauernder. DCCCCL. 62.
Verſtopfung, Beob. einer ſehr hartnäckigen. DCCCCLXVII. 336.
Veſuv, letzter Ausbr. deſſ. DCCCCLXVII. 330.
Vögel, Naturgeſch. ausländiſcher, Werk. DCCCCLIII. 111. — Schrift üb. Anord. d. Brit. DCCCCLXVIII. 351.

W.

Wärme und Lichtentwick. der Thiere, über die Geſetze derſ. DCCCCLXIII. 257.
Wahnſinn, 5ſtünd. geheilt. DCCCCXLIX. 44.
Walfiſche, üb. DCCCCXLVII. 7.
Wardrop, Behandlung der Gonorrhöe, DCCCCLI. 73.
Waſſerſchlange, d. große beob. DCCCCLXI. 232.
Waſſerſtoffgas, Cauterium mit, ſ. Cauterium.
Weatherhead, A Treatise on Rickets. DCCCCLXIII. 272.
Weatherhead, Behand. d. dyspept. u. nervöſ. Kopfſchm. DCCCCLXVIII. 343. — über Kopfſchmerz v. geſtörter Verdauung. DCCCCLXV. 297. — über nervöſen Kopfſchmerz. DCCCCLXVI. 312.
Wechſelfieber, Schrift üb. DCCCCLXVI. 320.
Weißenborn, üb. d. gemeine Chamäleon. DCCCCLXV. 289. DCCCCLXVI. 305.
Weſpenarten, Beobb. üb. Naturgeſch. zweier. DCCCCLVII. 161.
Wiegmann, Archiv für Naturgeſchichte. DCCCCXLXII. 15.
William's, üb. die Geſetze u. d. Behandl. d. Syphilis. DCCCCLVII. 169.
Worceſterſhire, Naturgeſch. DCCCCLI. 79.
Wunde, tödtliche Wirk. einer leichten b. Seciren erhalt. DCCCCLXII. 249.
Wuthkrankheit bei den Füchſen, über. DCCCCLXVIII. 352.

Y.

Yeatman on Parish medical contracts. DCCCCLXI. 239.

Z.

Zähne, Bemerk. üb. Phyſiol. u. Krankh. der, DCCCCLII. 95.
Zahnärzte, Pallatium empf. DCCCCLXIV. 288.
Zahnkrankheiten u. deren Behandlung, ein Gedicht über. DCCCCLV. 144.
Zahnnerven, Cauterium z. Tödt. d. Senſibilität des. DCCCCL. 63.
Zahnſchmerz von hohlen Zähnen, Mittel. DCCCCLI. 80.
Zoologie, Werk üb. DCCCCLXII. 255.
Zunge, Hypertr. derſ. geheilt. DCCCCLX. 217. — des Tukan, Form derſelben. DCCCCLX. 218.
Zwergbäumchen, Chineſiſche. DCCCCLII. 60.

ꝺe,

5.

36 Kr.,

ch, den
rſchafft,
e Expe-
den zu-
en, und
uſe eine

Gletſcher
und nach
Pierre
r holten
worden
Kohlen,
und Le-
hdem ſie
ſich und
mehrere
n Felſen
ld darauf

ſteigend,
ts, einer
zu über-

ſen Glet-
n Mont-
dieſer Ge-

ten beinahe Vollmond; ich hatte mich durch Bergſteigen ge-hörig auf das Unternehmen vorbereitet, und war um ſo eifriger, mein Vorhaben auszuführen, da ſeit der letzten Erſteigung, welche, nach der in la Prieuré geführten Liſte, von meinem Landsmanne, Capt. E. B. Wilbraham, im Jahr 1830 unternommen worden war, bereits 4 Jahre verfloſſen waren.

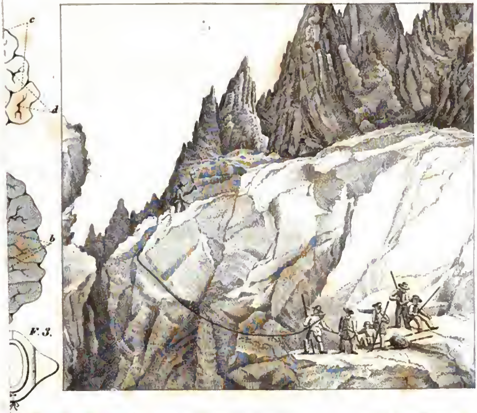
ſcher hatten wir nur die Lawinen zu fürchten gehabt; jetzt drohten uns neue Gefahren von Seiten der Spalten, welche durch das beſtändige Fortrutſchen des Eiſes nach dem Thale zu immer neu entſtehen. Die obern Eismaſſen bleiben, wenn ſie auf einen Widerſtand ſtoßen, feſt ſtehen, während die untern weiterrücken, und ſo ziehen ſich durch den ganzen Gletſcher nach allen Richtungen hin furchtbare Spalten.“ — „Wir waren von bergartig aufgethürmten Eismaſſen umgeben; bei jedem Schritte ſtießen wir auf Riſſe und Maſſen, die in irgend eine tiefe

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

Unger, :
Unterbi
glückl.
zeit. [illegible]
— d.
125.
Unterkin
231.
Unterleib
dikalc
Urinverb
Harnb
Uterus, :

Velpeau,
beiten
Venen,
DCCC
Verbren
ſes V
Verbrenn
geg. D
Mittel
Vergiftet
einer v
Vergiftu
DCCC
dieſelb
DCCC
Verrenku
dauern

F. 1.



Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 947. (Nro. 1. des XLIV. Bandes.) **März 1835.**

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Erſteigung des Montblanc am 16. bis 18. September 1834.

Von Martin Barry.

(Hierzu die Abbild. Fig. 1. u. 2. auf beiliegender Tafel.)

„Als wir am 15. auf dem Wege von Martigny nach La Prieuré den Col de Balme erreichten, ſtellte ſich uns der Montblanc zum erſtenmale dar. Er zeigte ſich unſern Blicken plötzlich in ſeiner ganzen Größe und Pracht. Obgleich der Montblanc ſich nicht ſo hoch, als der Chimboraço über die Meeresfläche erhebt, ſo iſt doch der erſtere als der höhere Berg zu betrachten, indem er 12,300 Fuß über das Thal von Chamouny emporſteigt, während der Gipfel des Chimboraço nur 11,600 F. höher iſt, als die Ebene von Quito. Ein wichtiger Unterſchied zwiſchen beiden Bergen iſt auch, daß die Gränze des ewigen Schnee's ſich 7000 F. unter dem Gipfel des Montblanc und nur 2400 F. unter dem des Chimboraço befindet.

Als ich Abends in der Priorei anlangte, befragte ich die Führer darüber, ob die Erſteigung mit einiger Wahrſcheinlichkeit des Gelingens jetzt unternommen werden könne. Zuvörderſt wandte man ein, die Jahreszeit ſey zu weit vorgerückt; ferner ſey unlängſt Schnee gefallen, der noch nicht Zeit gehabt, hart zu werden. In Folge des erſtern Umſtands ſeyen die Tage zu kurz und die Eisſpalten von bedeutender Weite, und wegen des letztern werde der Weg nicht nur beſchwerlicher, ſondern auch, weil der Schnee die kleinen Spalten nur leicht bedecke, gefährlicher ſeyn. Auf der andern Seite war das Wetter ungemein günſtig, und wir hatten beinahe Vollmond; ich hatte mich durch Bergſteigen gehörig auf das Unternehmen vorbereitet, und war um ſo eifriger, mein Vorhaben auszuführen, da ſeit der letzten Erſteigung, welche, nach der in La Prieuré geführten Liſte, von meinem Landsmanne, Capt. E. B. Wilbraham, im Jahr 1830 unternommen worden war, bereits 4 Jahre verfloſſen waren.

Unter Berückſichtigung aller Umſtände beſchloß ich, den Verſuch zu machen, und nachdem ich mir 6 Führer verſchafft, brach ich den 16. September um ½9 Uhr auf. Die Expedition ſchien unter den Bewohnern des Thals und den zufällig anweſenden Fremden viel Senſation zu veranlaſſen, und es verſammelte ſich demnach vor unſerem Wirthshauſe eine Anzahl von Leuten, die uns wollten abreiſen ſehen.

Nachdem wir durch den öſtlich vom Buiſſons-Gletſcher liegenden Fichtenwald gegangen, erreichten wir nach und nach den Chalet de la Parraz, Pierre pointue und Pierre à l'Echelle, den letzten Punct um Mittag. Hier holten wir einige Leute ein, die von den Führern gebraucht worden waren, um einen Theil des Gepäckes, nämlich Holz, Kohlen, Kleider, wollene Decken, nebſt einigem Küchengeräthe und Lebensmitteln auf 3 Tage, ſo weit zu tragen. Nachdem ſie uns noch eine kurze Strecke begleitet, empfahlen ſie ſich und kehrten nach Chamouny zurück. Wir ſahen nun mehrere Gemſen ſchnell über die gleich über uns befindlichen Felſen ſpringen, hielten unſer Mittagsmahl und betraten bald darauf am Fuße der Aiguille du Midi das Eis.

Nachdem wir den Buiſſons-Gletſcher ſchräg ſteigend, überſchritten, wanderten wir gegen S. W. den Mulets, einer iſolirten Kette von Felſen zu, auf deren einem wir zu übernachten gedachten.

Die Schwierigkeiten, die der Uebergang über dieſen Gletſcher hat, ſind bereits von mehreren Reiſenden, die den Montblanc erſtiegen haben, beſchrieben worden *). Bei dieſer Ge-

*) Folgende Stelle giebt eine treue Schilderung: „Bisher hatten wir nur die Lawinen zu fürchten gehabt; jetzt drohten uns neue Gefahren von Seiten der Spalten, welche durch das beſtändige Fortrutſchen des Eiſes nach dem Thale zu immer neu entſtehen. Die obern Eismaſſen bleiben, wenn ſie auf einen Widerſtand ſtoßen, feſt ſtehen, während die untern weiterrükken, und ſo ziehen ſich durch den ganzen Gletſcher nach allen Richtungen hin furchtbare Spalten.“ — „Wir waren von bergartig aufgethürmten Eismaſſen umgeben; bei jedem Schritte ſtießen wir auf Riſſe und Maſſen, die in irgend eine tiefe

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

legenheit bildete die große Breite der Spalten, wie die Führer vorher richtig vermuthet hatten, eine Hauptſchwierigkeit; wir mußten häufig ein Stück zurückgehen oder auf Streifen von unſicherer Feſtigkeit hinſchreiten, zu deren beiden Seiten ein Abgrund von furchtbarer und undekannter Tiefe gähnte.

Da der gerade Weg nach dem Graud Mulet durch eine faſt ſenkrechte Mauer von maſſivem Eiſe unterbrochen worden war, ſo fanden wir es außerordentlich ſchwer, dieſen Felſen zu erreichen. Indeſſen dahnten ſich endlich 2 der Führer mit der größten Anſtrengung einen Weg dahin und zogen dann mit Seilen die übrigen Reiſegefährten und das Gepäck hinauf. Bei dieſem gefährlichen Unternehmen erkletterte der vorderſte Führer, an einem Seile befeſtigt, den Eisfelſen auf einem Umwege. Das Seil hielten die unten befindlichen Leute, um ihn, wenn er einen falſchen Schritt gethan, vor dem Hinabſtürzen in den Abgrund zu ſichern. (S. d. beiden Abbildd.) Unſere Schanzleute waren bei dieſer Gelegenheit, ſo wie jedesmal, wenn vorzügliche Kaltblütigkeit, Unerſchrockenheit, Erfahrung und Umſicht Noth that, Joſeph Marie Couttet und Michel Balmat. Dieſe wackern Leute kann ich nicht genug rühmen; ohne ſie hätte das Unternehmen bei dieſer, wie bei andern ſchwierigen Stellen, unſtreitig aufgegeben werden müſſen. Couttet, der Hauptführer, war früher ſchon 8 Mal auf dem Montblanc geweſen. Er war unter den 4 Leuten, die bei Dr. Hamel's Verſuche im Jahr 1820 von einer Lawine weggeriſſen worden, und der einzige, der mit dem Leben davongekommen war. Dieſe Bemerkungen rückſichtlich der Führer dürften künftigen Reiſenden von Nutzen ſeyn, und da ich einmal 2 namhaft gemacht, will ich auch die Uebrigen nennen. Sie waren Pierre Tairraz, der vorher ſchon 3 Mal auf dem Berge geweſen: François Desplan und Simon Tournier, die dieſesmal ihre zweite Reiſe machten, und Jean Tairraz, der den Berg zum erſtenmale beſtieg. Alle benahmen ſich muſterhaft und leiſteten mir an gefährlichen Stellen die treueſte Hülfe. Der zuletzt genannte Führer iſt bei großem Muthe außerordentlich dienſtfertig, und die Aufmerkſamkeit, mit der er meinen Bedürfniſſen zuvorkam, trug während unſeres Aufenthalts auf dem Felſen ſehr zu meiner Bequemlichkeit bei.

Schlucht eingeſunken waren; die uns entgegengethürmten Eisberge ſchienen unſerm Vorrücken unüberſteigliche Hinderniſſe darzubieten; indeß fanden wir eine Stelle, wo ſich mit der Axt Stufen in's Eis hauen ließen, und wir gingen über dieſe Brücken, indem wir häufig mit der einen Hand uns am Eiſe feſthielten, während wir mit der andern, in der ſich der Stachelſtock befand, unſern Körper über Abgründen ſtützten, deren Tiefe zu erreichen, der Blick vergebens bemüht war. Oft mußten wir von einem Eiszacken auf den andern klettern, zuweilen auf Händen und Knieen auf einem hervorragenden Eisbande hinrutſchen und häufig an der einen Wand einer tiefen Eisſchlucht hinab- und an der andern hinaufklettern." A Narrative of an Ascent to the Summit of Mont Blanc, on the 8. and 9. Aug. 1827, by *John Auldjo*, Esq. of Trinity College, Cambridge 2d. Ed. Dieſe Schrift iſt allen denen zu empfehlen, welche umſtändlichere Nachrichten über den Montblanc zu erhalten wünſchen. (Außer einem alles Interreſſante enthaltenden Auszuge aus dieſer Schrift ſind auch alle Abbildungen aus derſelben mitgetheilt in Bertuch's Bilderbuche, Heft 218.)

Nachdem wir endlich den Grand Mulet, jedoch an einer viel tiefern Stelle, als gewöhnlich, erreicht hatten *), war es nöthig, eine lange Strecke über die faſt ſenkrechten Schichten dieſes Felſens zu klettern, um zu der Stelle zu gelangen, wo wir zu übernachten gedachten, einem ſchmalen Vorſprunge, den man gewöhnlich zum Nachtquartiere wählt, weil er vor den niedergehenden Lawinen ſicher iſt. Wir erreichten dieſe Stelle um hald 7 Uhr. Sie beſtand aus einer wenige Fuß in's Gevierte haltenden, von der Südweſtſeite des Felſens vorſpringenden offenen Platte, deren Rand jäh abfiel. Unſere gegen den Felſen gelehnten Stöcke dienten als Sparren für das Dach einer kleinen Hütte, auf deren Fußboden 2 — 3 wollene Decken gebreitet wurden und über die ein Seegeltuch geſpannt ward. Die Barometerhöhe beobachtete ich hier um ¾ auf 7 zu 21,235 engl. Zoll; das befeſtigte Thermometer zeigte 45,50 Fahrenh. Nicht weit vom Zelte wurde ein Feuer angezündet, und wir genoſſen unſer Abendeſſen um daſſelbe her mit gutem Appetite. Um 9 Uhr krochen wir, nachdem wir uns an manchen Körpertheilen mit dreifacher Kleidung verſehen und hauptſächlich für die Füße geſorgt hatten, in unſer Zelt, und fanden bald, daß wir uns, indem wir recht dicht beiſammenlagen, genugſam erwärmen konnten.

Um 12 Uhr erwachte ich, und als ich aufgeſtanden war, fand ich zu meinem Bedauern, daß zwei von den Führern (Couttet und Tairraz), aus Mangel an Raum im Zelte, unter freiem Himmel lagen. Die Kälte war indeß nicht heftig; denn ein Thermometer, welches um 9 Uhr auf 39° F. geſtanden, war auf 42° geſtiegen, und ein ſcharfer Südweſtwind, der früher geweht, hatte ſich ganz gelegt. Um ½2 Uhr Morgens war das Thermometer wieder auf 41° gefallen. Es war eine prächtige Nacht. Der Vollmond war über dem Berggipfel aufgegangen und beſchien glänzend deſſen mit Schnee bedeckte Oberfläche. Die Führer lagen in tiefem Schlafe, ich ſtand allein in einer Höhe von 10,000 Fuß; gerade unter mir lagen in der wildeſten Verwirrung die aufgethürmten Eismaſſen, welche wir erklommen, und deren Gefahren wir mit Mühe entgangen waren. Um und über uns befand ſich ein Schneemeer, deſſen verborgene Gefahren wir noch zu beſtehen hatten. Das Thal von Chamouny lag in tiefer Ruhe am Fuße des Berges, und nur dann und wann vom Donner einer Lawine unterbrochen, herrſchte das tiefſte Schweigen. Die Scene war erhaben, und ſie feſſelte mich, bis ich nach 1½ Stunde mich erinnerte, daß die Mühen des

*) Noch bei keiner frühern Erſteigung hatte die Erreichung dieſes Felſens ſo viel Schwierigkeiten gemacht. Es ergiebt ſich dieß aus folgender Stelle in Couttet's Tagebuche, die ich hier, mit einigen Veränderungen in orthographiſcher Hinſicht, wörtlich mittheile: „Je soussigne et certifie avoir été 9 fois au sommet du Mont Blanc. Je n'ai jamais rencontré autant de difficultés que cette-fois-ci (avec le Dr. *Barry*, que j'ai accompagné jusqu'au sommet du Mont Blanc) pour arriver au Grand Mulet, et la neige nouvelle nous a beaucoup fatigué. Malgré toutes les difficultés notre voyage a été heureux. — Chamounix, le 20. Sept. 1834.
Couttet Joseph, Guide."

kommenden Tages mir die Nothwendigkeit auferlegten, mich wieder zur Ruhe zu begeben.

Den 17. um 5 Uhr Morgens verließen wir den Grand Mulet. Wir gingen erſt durch das beeiſ'te Thal, welches ſich zwiſchen uns und dem Dome du Gouttet erſtreckte, und erreichten beinahe die Baſis des letztern; dann ſtiegen wir, obwohl öfters im Zickzack auf einem ſteilern Wege und erreichten um 9 Uhr das große Plateau, ſo daß wir nun die zweite Hauptſtation der Reiſe im Rücken hatten.

Der neugefallene $1 - 1\frac{1}{2}$ F. tiefe Schnee hatte unſern Marſch ſehr mühſelig gemacht. Unſer Vorführer hatte die Sicherheit jedes Schrittes mit dem Stocke prüfen müſſen, und wir waren, einzeln hintereinander gehend und zu zwei oder drei mit Stricken zuſammengekoppelt, genau ſeinen Fußtapfen gefolgt. Unſer Pfad war zuletzt über große Schneefelder gegangen; aber die Naturſcenen waren Anfangs noch prächtiger geweſen, als am verfloſſenen Tage. Schluchten von unergründlicher Tiefe, Eisthürme, Höhlen mit cryſtallhellen Wänden, deren Eingang mit prächtigen Stalactitenſäulen geziert war — ſolche Scenen prägen ſich dem Gedächtniſſe tief ein, können aber nicht wohl mit Worten beſchrieben werden. Kein Wunder, wenn ich mich oft nach ihnen umwendete und mich kaum von ihnen trennen konnte *).

Die Bewunderung dieſer Naturſchönheiten machte jedoch bald ſehr verſchiedenen Gefühlen Platz. Es zeigten ſich Schwierigkeiten, deren Ueberwindung die ganze Erfahrung und Unerſchrockenheit Couttet's und Balmat's in Anſpruch nahm. An einer Stelle war es in der That ganz unmöglich, in derſelben Richtung weiter zu gehen; und von der Höhe eines Eisblocks entdeckten wir Hinderniſſe, die eine große Veränderung unſers Weges nöthig machten. Nachdem mehrere Verſuche, in andern Richtungen vorwärts zu dringen, fehlgeſchlagen waren, begannen wir eine lange Wand zu erklimmen, wo ſich uns die letzte ſchwache Hoffnung des Gelingens darbot. Da der Montblanc ſeit vier Jahren nicht erſtiegen worden, ſo wußten wir nicht, ob nicht vielleicht mittlerweile Veränderungen eingetreten wären, welche das Unternehmen unausführbar machten, und ſo entmuthigt, fühlten wir die Mühſeligkeiten unſres ſteilen Weges doppelt. Als wir auf der Höhe des Abhanges angelangt waren, bot ſich ein gewaltiger Spalt dar, der uns ſicher zum Umkehren genöthigt haben würde, wenn wir nicht in einiger Entfernung eine Schnee- oder vielmehr Eisbrücke entdeckt hätten. Wir eilten derſelben zu, ſie trug uns hinüber, und nun faßten wir neue Hoffnung. Wir mußten aber nun über eine ſehr gefährliche Eisſtrecke, deren Löcher durch den neugefallenen Schnee verrätheriſch bedeckt waren. Als wir jedoch das große Plateau erreicht hatten, waren wir unſres Erfolgs ziemlich ſicher, da die uns noch bevorſtehenden Schwierigkeiten bei dem damaligen Wetter nicht für unüberwindlich gelten konnten, und wir ließen uns alſo an dieſer Stelle äußerſt vergnügt zum Frühſtück nieder.

*) Die blaugrüne Farbe, die das Eis hat, wenn es große Maſſen bildet, zeigte ſich hier im großartigſten Maßſtabe; eine eben ſo intereſſante als prächtige Erſcheinung.

Drei Schneeebenen führen die Namen das erſte, zweite und dritte Plateau. Das dritte iſt das höchſte und ſogenannte große. Auf dem zweiten oder mittlern brachte Sauſſure bei ſeiner Erſteigung im J. 1787 mit 18 Führern die zweite Nacht zu. Er ſagt von demſelben, es ſey 90 Toiſen (575 engl. F.) höher als der Pik von Teneriffa.

Wir verließen das große Plateau um 10 Uhr. Ueber demſelben befinden ſich die rothen Felſen (Rochers rouges), wo bei Dr. Hamel's Expedition im Jahre 1820, die verderbliche Lawine niederging. Sauſſure hielt ſich weſtlich von dieſen Felſen; wir ſchlugen den 1827 von meinen Landsleuten Fellowes und Hawes entdeckten Weg öſtlich von denſelben ein, auf welchem man eine höchſt gefährliche Stelle vermeidet.

Wir bemerkten nun, daß unſere Haut ſehr trocken wurde; der Durſt wurde heftig, und es ſchien nicht möglich, ihn zu löſchen. Da ich die Naturſcenen um mich her in Augenſchein zu nehmen wünſchte, ſo ließ ich einen Schleier, den ich mitgebracht, unbenutzt, und dieſem Umſtande war es vielleicht zuzuſchreiben, daß mir die Haut des Geſichts ein wenig aufſprang und mehrere Tage ſpäter Lippen und die Gegend um die Naſe her ſehr wund wurden. Dieſes Austrocknen der Geſichtshaut ließe ſich wahrſcheinlich durch Einreiben mit Pomade vermeiden. Den blendenden Glanz des Schnees machten wir durch grüne Brillen unſchädlich, deren Anwendung wir unumgänglich nöthig fanden.

Ein zweiflügeliges Inſect lag etwa 1500 F. unter dem Gipfel todt auf dem Schnee und 300 F. höher eines aus der Ordnung der Hymenopteren. Beide waren wahrſcheinlich vom Winde in die Höhe geführt worden. Prof. Bronn zu Heidelberg hat die Gefälligkeit für mich gehabt, ſie zu beſtimmen, und mir mitgetheilt, daß das erſtere, welches mehrere wichtige Theile verloren hatte, dem Syrphus arcuatus Fallén und Meigen am nächſten komme. Wenn die Beſtimmung richtig iſt, ſo iſt der Montblanc ein neuer Fundort deſſelben, da in Meigen's Monographie ſteht, das Inſect ſey bis jetzt nur in Schweden angetroffen worden. Nur wenige Tage nach meiner Rückkehr vom Montblanc ſah ich einige ganz ähnliche Inſecten lebendig in der Nachbarſchaft des ſogenannten Jardin, etwa 9000 F. über der Meeresoberfläche. Sie waren außerordentlich lebhaft und flogen ſo hurtig, daß ich keines fangen konnte. — Das zweite Inſect war ſo beſchädigt, daß Prof. Bronn es mir unbeſtimmt zurückgab, indem es ſich nur mittelſt einer ſehr vollſtändigen Sammlung ermitteln laſſe.

Wir ſahen einige große Vögel über den Rücken des Berges von Piemont gegen Savoyen fliegen.

Als wir das große Plateau verließen, wurden wir erſt durch einige furchtbare Eisfelſen, dann aber nur durch den tiefen und weichen Schnee aufgehalten; jetzt erreichten wir den Fuß einer Wand, deren Böſchung 35—40° betrug und die viele hundert Fuß hoch war. Sie bildete die épaule droite (rechte Schulter) des Gipfels, und der Schnee war hier ſo hart, daß wir nicht einen Schritt weiter vorrücken konnten, ohne vorher Löcher mit dem Beile hineinzuhauen, obwohl er nicht feſt genug war, um, nachdem dieß geſchehen,

ſicher darauf fußen zu können *). Wir fanden, daß er beſtändig einbrach, und dieß ward, als wir eine ziemliche Höhe erreicht hatten, ungemein gefährlich. Nirgends thaten mir die Stricke, mit denen ich an die Führer befeſtigt war, beſſere Dienſte als hier. Wir rückten ſo langſam vor, daß ich, da gerade ein ſcharfer Wind wehete, nicht wenig von der Kälte zu leiden hatte. Ich hatte das Gefühl, als ob meine Füße faſt erfroren wären, wodurch meine Tritte noch unſicherer wurden. Nachdem wir die Wand erklettert hatten, befanden wir uns über den Rochers rouges, und die nächſte nur 28° — 30° geböſchte Wand, welche, wie es ſchien, keine beſondere Schwierigkeit darbot, war nur noch bis zum Gipfel zurückzulegen.

(Schluß folgt.)

Miſcellen.

In Beziehung auf Walfiſche findet ſich in der ſo eben erſchienenen I. Lieferung von *Alcide D. D'Orbigny's* Voyage dans l'Amérique méridionale p. 17 folgende Bemerkung. „Wenige Tage nachher (8. Sept. wo ſie die Linie paſſirten) befanden wir uns plötzlich in der Mitte der unermeßlichen Bancs von kleinen Cruſtaceen, die ſo zahlreich ſind, daß ſie dem Waſſer ihre rothe Farbe mitzutheilen ſcheinen; das Meer war auf eine große Strecke ſtark gefärbt: dieß iſt es, was die Walfiſchjäger bancs du Brésil nennen. Hier gehen ſie auf den Fang der Walfiſche aus, welche ſich nur von dieſer Menge kleiner Weſen nähren, wovon das größte nicht über eine Linie lang iſt. (Es iſt eine Gattung Cruſtaceen, welche neuerdings von Hrn. Rouſſel-Vauzienne unter dem Namen Cetochylus beſchrieben iſt: er hat die Art Cetochylus australis genannt. Annales des sciences natur. (Juin 1834) tom. I. p. 333. pl. 9. fig. 1. B bis 9. B). Dieſe Bank ſcheint ſich längs einem großen Theile der Küſte Braſilien's zu erſtrecken und ſich faſt immer in gleicher Entfernung zu halten. Man ſtelle ſich einmal vor, wie viel ſolcher kleinen Thiere nöthig ſind, um einige Hundert Walfiſche zu ernähren und das Waſſer zu färben. Welche Menge muß man nicht davon annehmen auf einer Oberfläche, welche man auf funfzig oder ſechzig Stunden in die Länge und zwei, drei Stunden in die Breite ſchätzen kann! Ich bin berechtigt, anzunehmen, daß das Meer von einer nicht zu berechnenden Zahl dieſer Weſen bewohnt iſt und zwar in allen Breiten, wenigſtens nach der großen Menge zu urtheilen, die ich allenthalben angetroffen habe, ſelbſt am Cap Horn 57° S. B. Wir bemerkten in ziemlicher Entfernung einige Walfiſche, welche das Waſſer auf eine beträchtliche Höhe ſpritzten. — Einige Capitaine der Walfiſchfänger haben mir geſagt, daß die Walfiſche vor einigen Jahren auf dieſer Bank ſehr gewöhnlich geweſen ſeyen, daß ſie ſich aber davon entfernt hätten und daß man deßhalb jetzt (1834) daſelbſt nicht regelmäßig auf den Walfiſchfang ausginge; man begnügt ſich, der Bank nach Süden hin zu folgen, wo die Walfiſche wieder häufiger werden. — Welcher Urſache ſoll man es nun wohl zuſchreiben, wenn die Walfiſche die Bank von Braſilien verlaſſen, die ihnen eine ſo reichliche Nahrung gewährt? Sollte es der Vernichtung oder der gewaltſamen Vertreibung aller derer zugeſchrieben werden, welche die Bank bewohnten, wenn ſie ſich von den Schiffen aller Nationen verfolgt ſehen? Ich neige mich zu der letztern Hypotheſe, denn bei den Malouinen und in deren Nähe mehr nach Süden zu, wo man nur einmal im Jahre den Walfiſchfang betreibt, weil die Fiſcher jene unbewohnten und unbekannteren Küſten fürchten, ſind ſie noch jetzt in derſelben großen Menge vorhanden, wie vor einigen Jahren.

Ueber die Bewegungen der Sepien. Die in den Notizen, Band XXXVIII., No. 1., S. 10. angeführten Nachrichten über die Sprünge, welche die Loligo sagittata über die Waſſerfläche hinaus zu machen im Stande ſeyn ſoll, dürften an Intereſſe durch die folgenden gewinnen, welche Hr. Dr. Sundewall in Stockholm dem Hrn. Prof. Fries daſelbſt mitgetheilt hat. (S. Årsberätteise om nyare zoologiska Arbeten och Upptäckter, till K. Vet. Acad. afgifven d. 31. Mars 1834 af *B. F. Fries*. Stockh. 1834. 8. p. 128 — 129.) „Während meiner Reiſe nach und von Oſtindien in den Jahren 1827 und 1828 wurden fünf- bis ſechsmal Sepien auf dem nur 2 — 3 Ellen hoch über den Waſſerſpiegel hinausgehenden Fahrzeuge angetroffen. Sie waren meiſtens heraufgekommen, ohne daß Jemand bemerkt hatte, wie dieß geſchehen war, weßhalb ich annahm, daß ſie durch die kleinen Wogen, welche täglich, auch bei'm gelindeſten Winde, über die Bruſtlehne ſchlugen, auf das Verdeck geworfen worden ſeyen. Aber einmal brachte mir der Zimmermann eine Onychotheutis, welche, nach ſeinem Berichte, über die Bruſtlehne gekommen war, ohne daß zugleich Waſſer mit herübergeſpült wäre. Hierauf erzählten Mehrere von der Beſatzung, daß ſie dergleichen „Fiſche" hätten auf das Verdeck „fliegen" ſehen. Wäre ich ſelbſt Augenzeuge des mir von dem Zimmermanne Berichteten geweſen, ſo würde ich im Stande ſeyn, den Sepien die Fähigkeit zuzuerkennen, ſehr ſtarke Sprünge aus dem Waſſer hervor machen zu können; aber obgleich jener ein ſehr ordentlicher Mann war, welcher ſich mit Unwahrheiten nicht zu befaſſen pflegte, ſo wage ich doch nicht, in dieſem Falle auf ſein Wort zu ſchwören, da es mir unmöglich iſt, zu begreifen, wie eine Sepia ſpringen oder fliegen könne. Weil indeſſen die Sache Aufmerkſamkeit verdient, ſo erlaube ich mir ferner, zu erwähnen, daß ſich in der Naturalienſammlung des Hrn. S. Schröder in Carlshamn eine ſehr große Sepia befindet, welche er von einem Schiffer erhalten hat, der ſie, ſeiner Ausſage nach, in einem Seegel gefangen hatte, als ſie, während er in der Nordſee ſegelte, über die Bruſtlehne des Fahrzeuges „angeflogen gekommen" war. Relata refero.

Stockholm, d. 1. März 1834. C. J. Sundewall.

In Beziehung auf Schnecken macht Hr. Wilkinſon die auffallende Bemerkung, daß, während ſelbige auf dem Iſthmus von Suez ſo ſehr häufig ſind, ſie ſüdlich von Wadee Aſther, oder ungefähr von 29° 20′ nicht angetroffen werden, und doch konnte Hr. W. dort keine Veränderung in den Productionen des Bodens wahrnehmen. Die Unterſchiedslinie für die Pflanzenwelt kann etwa 28° 50′ gezogen, wo etwas weiter ſüdlich die Granit- und andere Urformationen der Wüſte anfangen.

Nekrolog. — Der um die Flora der Südſeeinſeln verdiente Botaniker Douglas hat ſein Leben auf eine furchtbare Weiſe eingebüßt. Er fiel in eine der Gruben, welche von den Sandwichinſulanern gegraben werden, um wilde Ochſen zu fangen, und einer von dieſen, welcher ebenfalls hineingeſtürzt war, durchbohrte Hrn. D. ſo mit ſeinen Hörnern, daß er ſterben mußte.

*) Der Schnee hatte alſo wahrſcheinlich nur eine harte Kruſte. D. Ueberſ.

Heilkunde.

In Beziehung auf die Anwendung des Calomel in der Medicin

hat Hr. Joret, Arzt zu Vannes, folgende, durch Beobachtungen unterſtützte Bemerkungen mitgetheilt:

1) Man hat behauptet, das Calomel, in der Gabe von 12 bis 15 Gran in den Magen eingeführt, ziehe immer eine Entzündung dieſes Organs nach ſich.

2) Das Protochlorür des Mercur wirke meiſtens nur als Purgirmittel.

3) Wenn daſſelbe nicht als Purgirmittel wirke, ſo ſey ſeine Wirkung auf die Schleimhaut des Mundes gerichtet.

4) Die Wirkung deſſelben gehe offenbar mehr auf den Dünndarm, als auf den Magen und den Grimmdarm. Es reize beſonders die Peyer'ſchen Drüſen, und rufe eine Secretion zäher, ſchwarzgrüner Stoffe hervor.

5) Endlich hat man auch dem Calomel noch die Eigenſchaft zugeſchrieben, die Würmer abzutreiben.

Die Wahrheit aller dieſer Behauptungen glaube ich durch das Reſumé der im Hôpital de la Pitié, im Dienſt und unter den Augen meines frühern Lehrers, des Hrn. Prof. Andral gemachten Erfahrungen beſtätigen oder widerlegen zu können. Meine Erfahrungen ſind an Erwachſenen gemacht, und, um Mißverſtändniſſe zu vermeiden, in welche mehrere gewandte Experimentatoren verfallen ſind, habe ich mich nur des, nach Henry's, des Sohns, Verfahren, mittels Dämpfe bereiteten Calomels bedient, welches kein Atom Sublimat enthält; von Letzterem habe ich mich mehrmals überzeugt.

Phyſiologiſche Wirkungen. Wendet man das Calomel in ſehr kleinen Gaben, zu $\frac{1}{4}$, ſelbſt zu $\frac{1}{2}$ Gran an, ſo bringt es gewöhnlich gar keine beſonders merkbare Wirkung hervor; wird aber dieſe Gabe lange Zeit fortgeſetzt, ſo wirkt es, wie alle Salze ſeiner Art, als ein Reizmittel für das Syſtem der Schleimhäute. Reicht man es in der Gabe von zwölf Gran, ſo erfährt der Kr. anfangs davon keinen unangenehmen Eindruck. Nach einer gewiſſen Zeit, welche nach der Idioſyncraſie eines jeden Kranken verſchieden iſt, vier oder fünf Stunden etwa, werden ganz leichte Kolikſchmerzen empfunden; hierauf folgt die erſte Ausleerung, die Kolikſchmerzen verſchwinden und der Kranke hat binnen 24 Stunden noch vier Stuhlausleerungen. Manche Kranke hatten zehn oder zwölf Ausleerungen, andere dagegen gingen, nach Anwendung derſelben Quantität Calomel, nur ein oder zwei Mal zu Stuhle. Im letztern Falle warf ſich die ganze Thätigkeit des Calomels auf die Schleimhaut des Mundes; es ſtellten ſich bald Röthe und Anſchwellung des Zahnfleiſches ein und kurz darauf erſchien der Speichelfluß. Unter dreißig Fällen habe ich dieſe ſymptomatiſche Verſchlimmerung nur drei Mal beobachtet.

Ein anderes Mal entſtand Entzündung des Zahnfleiſches ohne Speichelfluß bei einem an haemoptysis Leidenden, welcher 24 Gran des Mercurialſalzes auf zwei Mal genommen hatte.

Dieſe vier Fälle ausgenommen, habe ich die Verdauungsorgane immer ſchon den Tag nach Anwendung des Calomels ihre Functionen wieder übernehmen geſehen; die Zunge war natürlich, kein Durſt vorhanden, der Leib weich und unſchmerzhaft.

In Fällen von chroniſcher gastro-enteritis und gastro-entero-colitis habe ich bisweilen von demſelben gute Wirkungen beobachtet. Die Functionen der Circulations- und Reſpirationsorgane ſchienen nichts von der Wirkung des Mittels zu erfahren.

Die Milchſecretion war nur ein einziges Mal verändert, bei einer Amme, welche ich als Practikant im Hôpital des Vénériens zu beobachten Gelegenheit hatte. Dieſe Frau nahm ſeit mehrern Tagen das Calomel zu zwei oder drei Gran, als ihr Kind von einer Diarrhöe befallen wurde, welche nicht eher aufhörte, als bis die Amme ſelbſt nicht mehr Mercur nahm. — Die Würmer treibt das Calomel wahrſcheinlich nur in ſo fern ab, als es ein Abführmittel iſt. Zur beſſern Vergleichung dient folgende Tabelle.

Phyſiologiſche Wirkungen des Calomels auf den Körper.

Gabe des Mittels.	Männer oder Frauen	Krankheiten.	Leichte Kolikſchmerzen.	Zahl der Stuhlgänge.	Röthe u. Anſchwellung des Zahnfleiſches.	Geruch des Athems nach Mercur, Salivation.
12 Gran	Mann	Habituelle Ergießung	—	10	—	—
12 —	Mann	Lungenemphyſem, Herzkrankheit	einige	5	—	—
12 —	Frau	Cephalalgie	einige	10	—	—
12 —	Mann	Pleureſie	—	9	—	—
12 —	Frau	Metro-peritonitis	einige	6	—	—
12 —	Frau	Chroniſche Bronchitis	—	2	—	—
12 —	Mann	Pleureſie	—	10	—	—
12 —	Mann	Icterus	—	6	—	—
12 —	Frau	Icterus	—	6	—	—
12 —	Frau	Icterus	einige	1	1	1
12 —	Mann	Leichte gastro-enterit.	—	2	—	—
12 —	Mann	Pneumonie	einige	6	—	—
12 —	Frau	Pleureſie	einige	8	—	—
12 —	Frau	Rheumatismus der Bauchwände	ſehr ſtarke	7	—	—
12 —	Mann	Hämorrhag. d. Darms	—	18	—	—
8 —	Frau	Chroniſche Peritonitis	—	3	—	—
12 —	Mann	Hämoptyſis	—	3	—	—
12 —	Mann	Hämoptyſis	—	2	1	—
12 —	Mann	Phthiſis	einige	12	—	—
12 —	Mann	Aſthma	—	4	—	—
12 —	Mann	Aſthma	—	5	—	—
12 —	Frau	Lumbago	einige	0	—	—
12 —	Frau	Lumbago	—	3	1	1
15 —	Mann	Bronchitis	einige	9	—	—
12 —	Mann	Desgl.	einige	6	—	—
12 —	Mann	Desgl.	einige	3	—	—
12 —	Mann	Gastro enterit. chron.	einige	5	—	—
6*) —	Mann	Diarrhöe	—	0	—	—
6 —	Mann	Desgl.	—	0	—	—
6 —	Mann	Gastro-entero-colitis	einige	4	—	—

Aus ſeinen, hier nicht weiter anzuführenden Beobachtungen glaubt nun Hr. J. ſich zu folgenden Schlußfolgerungen berechtigt:

1) Das Calomel, in den Magen aufgenommen, verurſacht keine Entzündung der Verdauungswege.

2) Es wirkt in der größern Anzahl der Fälle nur als ein gelindes Abführmittel.

3) Wenn es nicht abführt (und nur in dieſem Falle), hat es die beſondere Eigenſchaft, das Syſtem der Schleimhäute zu reizen; es trägt ſeine Wirkung auf die Schleimhaut des Mundes über.

4) Von jener eigenthümlichen Secretion, welche man den Peyer'ſchen und Brunner'ſchen Drüſen zuſchreibt, und

*) In dieſem Falle wendete ich das Calomel mit Opium in Pillen an.

woburch die Stuhlgänge der Perſonen, welche Calomel nehmen, eine ſchwarzgrüne Farbe erhalten ſollen, hat ſich bei meinen Beobachtungen nichts gezeigt.“ (Archives générales de Médecine, Janvier 1835.)

Zwei Fälle von Gelbſucht und Bemerkungen darüber

hat Dr. Carbutt in den Clinical Reports aus dem Manchester Roy. Infirmary mitgetheilt:

Erſter Fall. Gelbſucht von Entzündung des Duodenum. Maria Anna Hallingsworth, 41 Jahr alt, unverheirathet, wurde am 12. Auguſt 1833 in das königl Krankenhaus zu Mancheſter aufgenommen. Die Haut und die conjunctiva waren tief gelb gefärbt. — Die Kr. hatte Schmerzen in den Gliedern — Schmerz in der rechten Seite des epigastrium, über dem Duodenum, aber keinen in der Gegend der Leber, — ſie war ſehr niedergeſchlagen, — die Zunge riſſig, der Appetit vermindert, ſie hatte Durchfall, und die Fäces waren klümperig (loose) und thonfarbig; der Urin war ſehr dunkel; ſeit den letzten 12 Monaten war ſie nicht menſtruirt geweſen; der Puls iſt 84, der Schlaf ſchlecht und durch ſchreckliche Träume geſtört. Die Krankheit hatte ſich vor 14 Tagen mit Schmerz in allen Gliedern, Uebelkeit und Durchfall, und gelber Färbung der Haut eingeſtellt.

Es wurden 12 Blutegel auf das rechte epigastrium, über dem Duodenum angeſetzt, Abends und Morgens eine Mercurialpille zu nehmen verordnet.

13ten. Seit dem Anlegen der Blutegel entſchieden weniger Schmerz in dem epigastrium. Sie hat noch Schmerzen in den Ober- und Unterſchenkeln. Die Zunge iſt reiner; der Appetit beſſer. Der Leib iſt offen. Die Fäces ſind gallig. Der Urin iſt ſehr dunkel gefärbt. Es werden zehen Blutegel auf die rechte Seite des Epigaſtriums verordnet.

Am 14ten iſt der Schmerz in der Seite verſchwunden.

Am 16ten war die Zunge rein und die Excretionen hatten ihr natürliches Anſehen wiederbekommen. Die Pillen wurden weggelaſſen und folgende Mixtur verordnet: Rec. Potass. carb. ℈ij Tinct. aromat. ʒiv Infus. Columb. ℥vß. M. Viermal täglich $1\frac{1}{2}$ Unze zu nehmen.

Von dieſer Zeit an fuhr ſie fort, ſich zu beſſern und am 2. September wurde ſie geheilt entlaſſen.“

Daß in dieſem Falle die Gelbſucht von Entzündung des Duodenum herrührte, erkannte ich theils aus dem Schmerz bei'm Druck über dem Duodenum, und theils aus dem Umſtande, daß die Krankheit mit Uebelkeit und Durchfall, Schmerz in allen Gliedern und Störung des Schlafs durch ſchreckende Träume begonnen hatte. Wahrſcheinlich wird die Gelbſucht durch Entzündung des Duodenum auf die Weiſe gebildet, daß ſich die Entzündung über den ductus choledochus verbreitet und die Schleimhaut verdickt, ſo daß dieſe keinen Durchgang verſtattet. Man hat geſehen, wie ſchnell die Krankheit durch Anwendung der Blutegel auf das Epigaſtrium gehoben wurde.

Dieſe Art von Gelbſucht iſt, meines Wiſſens, noch von keinem Schriftſteller erwähnt worden. Man kann ſie vielleicht paſſend, icterus duodenalis nennen (?).

Zweiter Fall. Lebergelbſucht. Anna Charlesworth, 56 Jahr alt, verheirathet, wurde am 11. Junius aufgenommen. Haut und conjunctiva waren tief gelb gefärbt. Die Lebergegend iſt bei'm Drucke nicht ſchmerzhaft; aber nach der Ausſage der Kr. empfindet ſie häufig heftigen Schmerz in der rechten Seite, welcher ſich hinaufwärts bis zur rechten Schulter erſtreckt, und wenn dieſer Zufall eintritt, ſo kann ſie auf der rechten Seite leichter liegen. Sie empfindet etwas Schmerz in den Lenden und an dem rechten Oberſchenkel hinab. Sie empfindet Schwere in den Gliedern und Schwäche. Im Schlafe fährt ſie durch Träume erſchreckt auf. Der Puls iſt 80, weich und regelmäßig, die Zunge weiß und riſſig, der Appetit ſchlecht; es iſt ſehr ſtarker Durchfall vorhanden und der Abgang iſt ſchleimig und weißlich, der Urin iſt trübe, und gallig gefärbt. Die Krankheit hat im December des vorigen Jahres mit Schmerz im ganzen Körper und einem beſtändigen ſchleimigen und blutigen Durchfall begonnen. Auch empfand die Kranke ein unerträgliches Freſſen, beſonders in der Bettwärme. Hierauf ſtellte ſich die gelbe Färbung der Haut ein.

Sie erhielt Pil. hydr. grv. jede Nacht. Am 14. wurde verordnet, die blauen Pillen zweimal, ſtatt einmal täglich zu nehmen. Am 17. war nur noch geringe Veränderung zu bemerken. Die Kr. war ſehr niedergeſchlagen, und einige Male hatte ſie Gefühle von außerordentlicher Schwäche empfunden. Im Epigaſtrium beobachtete ſie ein Gefühl von Brennen. Ihre Unruhe verhinderte ſie am Schlafen. Es wurde ihr ein Trank mit Morphin und jede Nacht ein warmes Bad verordnet.

Am 20. war ſie ſo niedergeſchlagen, daß ſie nicht mehr im Krankenhauſe bleiben wollte und ſie wurde demnach entlaſſen.

Ueber dieſen Fall macht Dr. C. folgende Bemerkungen: „Gewöhnlich werden 4 Arten von Gelbſucht angenommen, denen Erwachſene unterworfen ſeyen. 1) Gallige Gelbſucht, wo die Ausführungsgänge durch einen Klumpen verdickter klebriger Galle verſtopft ſind. Der vorliegende ſcheint kein Fall dieſer Art geweſen zu ſeyn, denn es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß der verſtopfende Klumpen, noch ehe 6 Monate verſtrichen wären, durch das Duodenum ſeinen Ausgang genommen haben würde. 2) Gallenſteingelbſucht, wo der Durchgang der Galle durch Gallenſteine in den Gallengängen gehindert iſt, welche in der Gegend des Epigaſtriums große Schmerzen verurſachen; dieſe Schmerzen fehlten in unſerm Falle und derſelbe gehört daher nicht hierher 3) Krampfhafte Gelbſucht, wo der Ausfluß durch eine krampfhafte Zuſammenſchnürung in dem Laufe der Gallengänge geſtopft iſt, welche daher bald weicht und die Gallengänge wieder freiläßt. Die ſeit ſechs Monaten beſtandene Krankheit gehört alſo offenbar nicht hierher. Wir kommen daher 4) auf die vierte und letzte Art, nämlich Lebergelbſucht, bei welcher der Ausfluß der Galle durch eine Störung in der Leber von ſcirrhöſen oder andern Verhärtungen behindert iſt. Dieß iſt, glaube

ich, der unſere Kr. betreffende Fall, und unbeſtreitbar die ſchlimmſte Form, unter welcher die Gelbſucht je auftritt. Sie iſt häufig ein Zeichen einer erſchütterten Geſundheit; ſelten kommt ſie, wie es mit den andern Arten oft der Fall iſt, unter jungen und kräftigen Perſonen vor; ſondern meiſt bei ſolchen, welche in heißen Climaten gelebt, oder welche in ihrem Leben ſtark getrunken haben.

In Bezug auf die Behandlung wollte ich die Wirkung kleiner Gaben Mercur verſuchen, beträchtlich lange Zeit fortgeſetzt, wo ich dann, wenn der Mund angegriffen worden wäre, das Queckſilber mit kleinen Gaben von pil. aloës c. myrrha vertauſcht haben würde, welche auf eine anderswo zu erklärende Weiſe eben ſo auf die Leber wirken als der Mercur. Wahrſcheinlich hätte ich auch das nitromuriatiſche Bad angewendet, welches angeblich ſo ſpecifiſch auf die Leber und deren Secretion wirkt. Das warme Bad und das eſſigſaure Morphin wendete ich an, um der Kr. Schlaf und Ruhe zu verſchaffen. Doch vermehrte das letztere Mittel wahrſcheinlich ihre Unruhe. Ihr Zuſtand war übrigens an ſich ſehr hoffnungslos. Mit Recht bemerkt hierbei der Herausgeber des Medico-Chirurgical Review, daß die Behandlung zu kurzdauernd und zu einfach geweſen ſey, um daraus auf die Unwirkſamkeit der Heilmittel mit Ueberzeugung ſchließen zu können. Jedenfalls hätten noch Blutegel und nach ihnen Gegenreize auf die Lebergegend, alkaliſche Aperientien, und ſpäter milde tonica, ſo wie gelinde Mercurialmittel angewendet werden müſſen. Denn hiervon iſt in der Geſchichte des Falles ſelbſt keine Rede. (Med. Chir. Rev. Jan. 1835. p. 246.)

Ueber eine doppelſchaalige Canüle, um die Oeffnung der Luftröhre nach der Tracheotomie offen zu erhalten

(Hierzu Fig. 3 bis 7 der beiliegenden Tafel.)

hat Hr. Moreau, ein junger Wundarzt am Val de Grâce Folgendes mitgetheilt: „Die Operation, welche in Fällen von Croup mit Recht am meiſten geſchätzt wird, iſt die Tracheotomie; da ſie zum Zweck hat, der Luft auf künſtliche Weiſe Austritt aus der Lunge, und freien Zutritt in dieſes Organ zu verſchaffen, ſo müſſen die Wundlippen eine kürzere oder längere Zeit von einander gehalten werden. Zu dieſem Ende hat man mehrere Inſtrumente erfunden; zu den älteſten gehören gekrümmte Bleiplatten, Gänſekiele; hierauf kamen federnde Zangen mit geraden oder gekrümmten, walzenförmigen oder trichterförmigen, von Metall oder andern Stoffen gefertigten Röhren von verſchiedener Größe; die unbewegliche Canüle Coquerct's, in deſſen Inauguraldiſſertation (Thèse No. 185 vom 9. Julius 1834) abgebildet; endlich der Apparat von Lawrence, welchen Trouſſeau wieder in Erinnerung brachte, und endlich meine zweiſchaalige oder zweiklappige Canüle. Ich laſſe mich auf keine zweckloſe Beſchreibung oder kritiſche Unterſuchung jedes dieſer Inſtrumente ein; und erwähne bloß, daß die gegenwärtig in Gebrauch ſtehenden gerade und gekrümmte Canülen ſind, deren Mängel von ihrer Bildung unzertrennlich ſind: denn a) ſind ſie ſehr ſchwierig zwiſchen den elaſtiſchen Luftröhrenringen einzuführen, und erfordern deßhalb große Einſchnitte und die Anwendung federnder Zangen; und wie ſoll man ſie in der Luftröhre, von welcher ſie zurückgeſtoßen werden, in der Lage erhalten? Man muß ſie in derſelben mittels eines Bandes zurückhalten, welches den Hals umgiebt, die Theile zuſammenſchnürt und das Athemholen behindert. Sind ſie gerade, ſo ſtoßen ſie an die hintere innere Wand der Luftröhre; ſind ſie gekrümmt, ſo findet das Gegentheil ſtatt, ſie treffen dann an die vordere innere Wand; ſie ſind dann ſämmtlich fremde Körper, welche in den Schleim, in die Aftermembranen eindringen und feſtſitzen; man muß ſie auswiſchen, oft ſie herausziehen oder der künſtliche Luftweg wird verſtopft. Dieſem letztern Uebelſtande zu begegnen, war man ſeit lange darauf bedacht, in die einzudringende erſte Canüle eine andere etwas gedrängt hineingehende zweite Röhre einzuführen, welche man dann, wenn ſie ſich verſtopfte, allein ausziehen könnte, ohne die äußere Canüle, das Hauptſtück des Apparats, mit herausnehmen zu müſſen; aber die meiſte Zeit war dieſe doppelte Canüle unnöthig, weil Stücke von Aftermembranen an ihre Oeffnung kamen, welche für ihren Canal zu groß waren; man mußte daher den Apparat wegnehmen und er iſt heuzutage außer Gebrauch gekommen.

„So bin ich, bedacht, das Unnütze abzuſchaffen, und von dem ſinnreichen Gedanken der Practiker, eine Luftreinigungsröhre in die Luftröhre einzuführen, ausgehend, dahin gelangt, ein Inſtrument zu erdenken, deſſen Leiſtungen mir genügender vorkommen.

„Die zweiſchaalige Canüle ſtellt eine auf den Seitenflächen abgeplattete und in ihrer ganzen Länge in zwei mit einander gelenkte, articulirte Theile geſpaltene Röhre dar. Betrachtet man ſie von ihrer Oeffnung am Ende der Schaale her, ſo hat ſie, wie man ſieht, die Geſtalt einer Walze, auf der ein abgeſtutzter Kegel ſteht, über welchem letztern wieder ſich zwei Schaalen oder Klappen anſetzen; der rechte Theil der Canüle OCCO (ſ. Fig. 4) ſetzt ſich in den Trichter CDDC fort, nimmt eine andere Röhre OC′C′O von gleicher oder ungleicher Größe, welche ſich gedrängt (à frottement) mittels eines Schiebers von C nach O drücken läßt, in ihre Höhlung auf und geſtattet bei'm Oeffnen derſelben, der Canüle diejenige Länge zu geben, welche der Zuſtand der Theile erfordert. Die Puncte ſtellen die Röhre in der andern ſteckend (Fig. 4), und halb herausgeſchoben (Fig. 6) dar; I iſt das Gelenk; DD die bogenförmige Krümmung. Die Schaalen VV ſind leiche auf ihre Fläche gekrümmt, und bilden, wenn ſie mittels einer Schwengelbewegung, welche die beiden Theile der Canüle ausführen, (Fig. 5) einander genähert ſind, einen ſpitzen Kegel. Der Rand bb iſt platt und mit zwei Löchern verſehen, um einen Faden hindurchzuführen; er endigt auf jeder Seite mit einem, ſcharnirartig articulirenden Oehr cc. Die Wände des Inſtruments müſſen dünn ſeyn.

„Alle Practiker ſagen einſtimmig, daß es nicht leicht ſey, in einen in die Luftröhre gemachten Einſchnitt eine Canüle einzuführen: wie man ſieht, iſt dieſe Schwierigkeit, in Beziehung auf mein Inſtrument, gehoben; denn bei'm Einbringen deſſelben gleiten die Wundlippen nach und nach über die geneigten Flächen hinweg. In der That macht der Wundarzt, wenn er die Canüle an den Oehren faßt, eine Schwengelbewegung, welche die Klappen einander nähert (Fig. 5); er bringt die Spitze des Kegels in den Einſchnitt in die Luftröhre, führt ihn bis zum Gelenk ein, und giebt ihm, indem er zugleich einen Druck von vorn nach hinten anwendet, eine Schwengelbewegung; die beiden Schaalen treten auseinander und die beiden Theile der Röhre nähern ſich einander und bilden wieder eine Canüle (Fig. 4); der Faden wird feſtgeknüpft, die Oehre werden geſenkt und die Operation iſt geendigt (Fig 3). Man wird jetzt begreifen, wie die Canüle feſt hält, wenn man berückſichtigt, daß alle weichen Theile darauf hindrücken, und daß außerdem die Lippen der Wunde der Knorpel, welche ſie mit Gewalt zuſammendrücken, in die Krümmung fallen, welche die Schaalen bilden; ſo daß die Canüle, durch einen Knoten des Fadens befeſtigt, weder tiefer in die Luftröhre gleiten, noch aus derſelben herausgetrieben werden kann, wie ſtark auch die Gewalt des Huſtens ſeyn möge. Man hat daher auch kein Band nöthig, welches um den Hals gelegt wird; die Canüle liegt von ſich ſelbſt feſt. Schwellen nach der Operation die weichen Theile an, ſo kann man mittels des Schiebers dem Inſtrumente die gehörige Länge geben. Bei'm Herausziehen der Canüle befolgt man ein dem vorigen entgegengeſetztes Verfahren; müßte man ſie reinigen, ſo könnte man an ihrer Statt entweder eine ähnliche Canüle einlegen oder auch eine Caoutchoucröhre oder einen Federkiel einbringen. Mit dergleichen Dingen läßt ſich ſogleich eine ſolche Canüle herſtellen.

„Man muß (vergl. Fig. 7) eine ungefähr 14 Linien lange und 3, 4 oder 5 Linien breite Röhre nehmen und ſie 3 Linien weit ſpalten; dann

ſchneidet man die beiden getrennten Theile bis zu der Linie, wo ſie an einanderliegen, ſchief (en biseau) von außen nach innen ab; macht am andern Ende in der Mitte, und zwar auf gleicher Ebene mit der erſtern, eine ungefähr 9½ Linien lange Spalte, welche in einen kleinen Quereinſchnitt endigt; und man hat auf dieſe Weiſe in Vorſorge eine Canüle, deren beide Theile durch die Elaſticität der Theile ſelbſt, innerhalb des Raums zwiſchen den beiden Commiſſuren der beiden Längenfalten mit einander articuliren. Iſt ſie auf die angegebene Weiſe eingeführt, ſo kann ſie ein Gehülfe ſo lange, bis die erſtere wieder eingebracht wird, halten; denn da die geringe Dicke der Röhre nicht geſtattet, auf Koſten der äußern Lage derſelben eine Krümmung zu bilden, in welcher die Lippen der in die Knorpel gemachten Wunde liegen, ſo würde die ſtellvertretende Canüle ausgetrieben werden.

„Um kurz zu wiederholen: die doppelſchaalige Canüle gewährt folgende Vortheile: Leichte Einführung, Feſtſitzen derſelben ohne andere Mittel, Einfachheit der Handgriffe; auch geſtattet ihre Beſchaffenheit, daß man Canülen von ſehr ſtarkem Durchmeſſer ohne Hülfe federnder Zangen einführen kann, und noch dazu, daß man dabei nur einen kleinen Einſchnitt macht, deſſen Länge im Allgemeinen nicht doppelt ſo groß zu ſeyn braucht, als der Querdurchmeſſer der Canüle an deren Articulation. So wird ein Querdurchmeſſer von ungefähr 3 Linien, welcher zum Athemholen ſelbſt eines Erwachſenen vollkommen ausreichend ſeyn würde, weil er einen Verticaldurchmeſſer von faſt 5 Linien (Fig. 3) geſtattet, einen Einſchnitt von höchſtens 5 bis 6 Linien in die Luftröhre nöthig machen. Ich muß bemerken, daß man die Operation nicht bis auf die letzte Periode des Croups verſchoben hat und daß nicht von einer Spalte die Rede iſt, um die Canüle und die Luftröhre und ihre Theilungen (was ich auch geſehen habe) auszuwiſchen, ſondern der Luft einen künſtlichen Durchgang zu verſchaffen. — Bei der Beſchreibung der doppelſchaaligen Canüle habe ich nicht von der Größe derſelben geſprochen und zwar mit Vorſatz, um jedem Practiker hierin freie Hand zu laſſen; jedoch bemerke ich, daß die Schaalen nicht zu ſtark, nicht zu lang ſeyn dürfen, damit ſie die Luft, den Schleim und die Aftermembranen gehörig durchlaſſen.

Die Abbildungen und die Maaßeüberſicht geben annähernd die Größenverhältniſſe des Inſtruments an.

Fig. 3. Iſt das eingeführte Inſtrument, von vorn angeſehen.

Fig. 4. Daſſelbe, von ſeiner oberen oder untern Fläche angeſehen.

Fig. 5. Daſſelbe, von den Seiten angeſehen.

Fig. 6. Das Inſtrument, wie es eingeführt werden ſoll.

Fig. 4.

Länge		
Von O nach C	6	Linien
— O — C'	4, 5 oder 6	
— C — D	1½	
— D — V	3	
— C — C'	3	

Breite		
Von O nach O		Linien
— C' — C	4	
— C — C		
— D — D	2½	
— V — V	6 mehr oder weniger	

Fig. 6.

Breite		
Von O nach O	6	Linien
— D — D	3	
— V — V	2	
— b — b	1	

(Gazette médicale No. 5 vom 31. Jan. 1835.)

Miscellen.

Ueber die Anwendung des Sphygmometers hat Hr. Dr. Hériſſon der Académie de médecine zu Paris neue Beobachtungen mitgetheilt. Nach dem, was er über die Anwendung ſeines Inſtruments bei Hämoptyſis, Arachnitis, Apoplexie ꝛc. ſagt, ſo reicht wohl der Pulsſchlag, wie er mit dem Finger unmittelbar gefühlt wird, hin, um dem Arzte von dem Kenntniß zu geben, was er bei dieſen Affectionen durch das arterielle Syſtem erfahren kann. Bei den Herzkrankheiten ſcheint die Anwendung des Sphygmometers, wenn die Erfahrungen ſich beſtätigen, mehr zu empfehlen. — Corviſart hatte geſagt, „daß, aus dem Zuſtande des Pulſes allein, es möglich ſey, das Diagnoſtiſche einer organiſchen Herzaffection feſtzuſtellen. Dieſe Behauptung, welche von Laennec beſtritten worden war, konnte durch den Sphygmometer von Neuem unterſtützt werden; die Schwierigkeit aber wär zunächſt, die Abweichungen des Pulſes, welche bloß von einem nervöſen Zuſtande des Herzens herrühren, von denen zu unterſcheiden, welche eine organiſche Verletzung als Urſache anerkennen. Man mußte, um hier in's Reine zu kommen, die während des Lebens beobachteten Erſcheinungen mit den bei der Leichenöffnung vorgefundenen Verletzungen vergleichen. Hr. H. glaubt nun mittels ſeines Inſtruments jede organiſche Affection des Herzens erkennen zu können, wenn er die Hypertrophie des Herzens, die nicht von Verengerung begleitet iſt, ausnimmt, wo noch andere Unterſuchungsmittel angewendet werden müſſen. Folgendes ſind die Zeichen, worauf er alles Vertrauen ſetzt. — Hypertrophie ohne Verengerung: 1) mit Verdickung der Wände und Verminderung des linken Ventrikelraumes: — raſcher Anſtoß und ſehr ſtarker Arterienwiderſtand. 2) Mit Verdickung der Wände und Vermehrung des linken Ventrikelraumes: — ein ſehr ſtarker Anſtoß; auffallende Ungleichheit, ſehr großer Widerſtand. — Verengerung der Oeffnung zwiſchen der rechten Vor- und Herzkammer und Verengerung zwiſchen der linken Herzkammer und der Aorta: — der Puls iſt unregelmäßig, ungleich, intermittirend; die Queckſilberſäule des Sphygmometers ſchwankt gewiſſermaaßen, ehe ſie ſteigt, und wenn ſie in die Höhe gegangen iſt, ſteigt ſie nicht immer auf ihren frühern Stand zurück, oder geht nur in zweien Abſätzen dahin zurück. Verengerung der Oeffnung zwiſchen der linken Vor- und Herzkammer und Verengerung zwiſchen der linken Herzkammer und der Aorta: — der Puls iſt unregelmäßig, intermittirend, ungleich, ſehr leicht zuſammendrückbar. Die Queckſilberſäule des Sphygmometers ſteigt durch eine Art von Aſpiration unter ihre gewöhnliche Höhe herab und zwar um 1, 2 oder 3 Grade, je nach der Wichtigkeit der Hinderniſſe, und die Bewegung in der Queckſilberſäule findet in längeren oder kürzeren Intervallen ſtatt, je nach der Verſchiebung der Auswüchſe in den Oeffnungen, oder nach den verſchiedenen Bewegungen der in ihrem Gewebe veränderten Klappen, wenn keine Auswüchſe da ſind. — Hr. Hériſſon behauptet, daß man ſich mit dem Stethoſcop leichter irren könne, als mit dem Sphygmometer.

Zur Vorſicht auffordernd iſt ein in der maison de santé des aliénés du Mans vorgekommener bedauerlicher Unglücksfall. Ein Kranker welchen man in ſeiner Badewanne angebunden und dann ſich ſelbſt überlaſſen hatte, wurde durch das heiße Waſſer des Bades verbrüht. Sein Schreien ſchob man auf Rechnung ſeiner Verrücktheit und beeilte ſich nicht beſonders, ihm zu helfen. Die Verbrennung, welche über den ganzen Körper ſtatt hatte, führte nach 48 Stunden den Tod herbei!!

Den Croup hat Hr. Dr. Lehmann zu Torgau einigemal glücklich dadurch geheilt, daß er den Kindern bei dem Beginn der Krankheit etwa 20 Minuten lang Waſchſchwämme mit heißem Waſſer auf den Kehlkopf legte, während er zugleich Chamillen- oder Fliederthee trinken ließ. Die Krankheit ging dabei ohne weitere Folgen vorüber. Das Waſſer darf jedoch nicht ſo heiß ſeyn, daß es Blaſen zieht, ſondern nur heiß genug, um roth zu machen.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Flore française déstinée aux Herborisations ou Description des plantes croissant naturellement en France ou cultivées pour l'usage de l'homme et des animaux; avec analyse des genres. Par *A. Mutel*. Tome 1. in 18. mit einem Atlas.

Archiv für Naturgeſchichte. In Verbindung mit mehrern Gelehrten, herausgegeben von Dr. Ar. Fr. Aug. Wiegmann, a. Profeſſor an der F. W. Univerſität zu Berlin. 1. Jahrg. 1. Hft. Berlin 1835. 8. (Dieſem Archiv iſt der beſte Fortgang zu wünſchen.)

Essai d'une nouvelle théorie des maladies, fondée sur les anomalies de l'innervation. Par *J. F. Lobstein*. Strasbourg 1835. 8.

Souvenirs de la fin du XVIII. siècle et du commencement du XIX ou mémoires de *R. D. G.* Tome premier. Paris 1835. 8. (Es iſt dieß der erſte Band der etwas weitläufig angelegten Lebensbeſchreibung des berühmten Desgenettes).

(Nebſt einer Tafel Abbildungen in Quarto.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 948. (Nro. 2. des **XLIV.** Bandes.) März **1835.**

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Erſteigung des Montblanc am 16. bis 18. September 1834.

Von Martin Barry.

(Schluß.)

Wir hatten jedoch nun eine Höhe erreicht, wo ſich an mir die Richtigkeit früherer Reiſenden bewährte, die in einer ſo äußerſt dünnen Atmoſphäre bei der geringſten Anſtrengung eine außerordentliche Erſchöpfung ſpürten. Dieſe Unbequemlichkeit hatte ſich, bei mir wenigſtens, erſt bei dieſem Puncte eingeſtellt (etwa 14,700 F. über der Meeresoberfläche), und an keinem meiner Reiſegefährten hatte ich ſie bemerkt. Ich konnte nun nur wenige Schritte hintereinander thun, und dieſe wurden ſowohl immer weniger als auch langſamer. Bei jeder Pauſe ſchienen 3—4 tiefe Athemzüge hinreichend, um mich zum Fortſchreiten zu befähigen; allein ſobald ich letzteres verſuchte, kehrte die Erſchöpfung wie früher zurück. Ich fühlte ſogar einen Grad von Gleichgültigkeit, die der Anblick des nahen Gipfels nicht verdrängen konnte. Ich bekam eine Anwandlung von Ohnmacht, welche mich endlich zwang, mich einige Minuten lang zu ſetzen. Ich nahm ein wenig Wein zu mir, dann ſammelte ich meine Kräfte zur letzten Anſtrengung und um $\frac{1}{4}$ auf drei Uhr ſtanden wir auf dem Gipfel, wo wir ſowohl von Chamouny als vom Mont Bréven auf der entgegengeſetzten Seite des Berges aus erblickt wurden *).

Nachdem wir einige Minuten auf dem Gipfel geraſtet, wichen die Erſchöpfung und Gleichgültigkeit ganz von mir, und ich fühlte mich vollkommen aufgelegt, die prächtige und vollkommen entſchädigende Ausſicht zu genießen, die durch kein Wölkchen getrübt wurde, deren Beſchreibung aber unmöglich iſt. Mit beſonderm Intereſſe ruhte mein Blick auf den unzähligen unerſteiglichen Felſenſpitzen (aiguilles), welche im Vordergrunde des Panorama aus Schneefeldern hervorragen, und einen Theil des Kammes des Montblanc bilden. Man zeigte mir die Meeralpen, die Jurakette von einem Ende bis zum andern, den Genfer See, den Buet, Gemmi, St. Gotthard, die Furca, das Matterhorn, den prächtigen Monte Roſa, die Kette der Appenninen, den Mont Cenis, die Toskaniſchen Berge und andere Berge mit den dazwiſchenliegenden Thälern und Ebenen. Alle Berge des Berner Oberlands, das Finſteraarhorn und die Jungfrau bildeten nur einen kleinen Theil des gewaltigen Panorama's.

Die Höhe des Berges beträgt, nach De Sauſſure's Berechnung, 14,700 franzöſiſche oder 15666 engliſche Fuß (1 franz. F. = 1,06575 engl.). Der äußerſte Gipfel iſt ein ungefähr 200 F. langer Rücken, der von Weſten nach Oſten ſtreicht; der nördliche Abhang bildet einen Winkel, der nach Sauſſure (1787) einer Böſchung von 40—50° gleichkommt; die des ſüdlichen beträgt 15—20°. Dieſe Schätzung, welche von der Schneedecke gilt, ſcheint noch jetzt für vollkommen richtig gelten zu können.

Die Barometerhöhe beobachtete ich zu 17,052 engl. Zoll, während das befeſtigte Thermometer, aufgehängt und durch das Holzfutteral vor den Sonnenſtrahlen geſchützt, auf 32° F. ſtand. Es wehte damals ein friſcher Südwind.

De Sauſſure fand den Siedepunct des Waſſers auf dem Gipfel des Montblanc zu 68,993° R. (187,234° F.). Da ich dieſen intereſſanten Verſuch zu wiederholen wünſchte, ſo ließ ich in einer zu dem Ende mitgebrachten Kohlpfanne ein Feuer anzünden. Mit Hülfe eines Blaſebalgs ließ ſich unſer Brennmaterial, beſtehend in Holz und Holzkohlen, leichter in Brand bringen, als man vermuthet hatte. (Coutet verſicherte mir, dieß ſey früher nie geſchehen) *). Ich

*) Es gehören 17 Stunden Wegs dazu, um ihn zu erreichen; welche Berechnung jedoch wegen der Schwierigkeiten und unvorhergeſehenen Verzögerungen äußerſt unſicher iſt. Gewöhnlich rechnet man 18 Lieues (Anhang zu dem ſchon citirten Narrative by *J. Auldjo*).

*) Ich habe ſpäter gefunden, daß Sauſſure ein Holzkohlenfeuer anmachen ließ, aber da er es ſehr ſchwer fand, daſſelbe zu unterhalten, es nur zum Schmelzen von Schnee brauchte. Zum Kochen des Waſſers bediente er ſich einer Spirituslampe.

tauchte in ein Keſſelchen mit vollkommen kochendem Waſſer ein zu Chamounix gekauftes (mein voriges war zerbrochen worden) Thermometer, und beobachtete den höchſten Stand desſelben genau. Leider darf ich aber das Reſultat des Verſuchs nicht anführen; denn es zeigte ſich ſpäter, daß die Scale locker und ſehr ungenau graduirt war. Der Name des Verfertigers war nicht angegeben.

Der Knall einer mehrmals abgefeuerten Piſtole war ſehr ſchwach. In Rückſicht auf die Modification des Schalls iſt der Umſtand nicht unintereſſant, daß, als wir uns bei'm Erſteigen des Berges mehrere 100 Schritte vom Gipfel befanden, das Kniſtern der in den harten Schnee eindringenden Stäbe mehrerer Führer, die eine ziemliche Strecke voraus waren, gerade klang wie fernes Blöcken von Kühen.

Während wir uns auf dem Gipfel befanden, ſchlug mir Couttet Stücke ab von den ſüdlichen Felſen (Rochers méridionales), den höchſten auf der Südſeite. Eins derſelben beſtand aus Granit, 2 aus Sienit, beſtehend aus ſchwärzlicher Hornblende und weißlichem Feldſpath in inniger Vermiſchung; ein anderes aus Hornblende mit Adern von Asbeſt, und eins war eine Verbindung von Hornblende und Feldſpath, welche Sauſſure, der die auf der Oberfläche ſichtbaren vergla'ſten Blaſen der Wirkung des Blitzes zuſchrieb, roche à bulles vitreuses nennt.

Auf dem Hinabwege verſchaffte ich mir Stücke von den letzten Felſen (Derniers Rochers), zwei kleinen Maſſen von Granit oder Protogyn, welche bei der Mitte des letzten Abhangs aus dem Schnee hervorragen, und ſich alſo auf der Nordſeite dem Gipfel ſehr nahe befinden. Fragmente, die ohnſtreitig vom Blitze abgeſchlagen waren, lagen auf dem Schnee umher. Der im Allgemeinen weißliche Feldſpath bildet etwa $\frac{1}{3}$ der Maſſe; der Quarz iſt grau, mit einem Stich in's Violette; Chlorit und Frauenglas (talc) treten faſt ausſchließlich an die Stelle des Glimmers. Dr. Sauſſure hat eine ſehr ausführliche Beſchreibung der Zuſammenſetzung dieſer Felſen gegeben, welche damals die höchſten von allen waren, die Naturforſcher unterſucht hatten. Er gab auch deren beſondere Höhe an, um künftige Reiſende in den Stand zu ſetzen, zu ermitteln, ob der Schnee zu- oder abgenommen habe. Soviel ich mich erinnere, ſtehen dieſe Felſen noch gerade ſo weit aus dem Schnee hervor, als vor einem halben Jahrhunderte, als Sauſſure den Montblanc erſtieg. — Die mitgebrachten Steinſtücke rühren von den höchſten ſichtbaren Felſen Europa's her.

Rückſichtlich der ſchwärzlichbraunen Färbung des Himmels kann ich die Beobachtungen früherer Reiſenden beſtätigen; zumal erſcheint er im Zenith von dieſer Farbe. Vorzüglich fiel mir dieſelbe auf, als ich den Himmel aus einem Thale mit Schneewänden heraus anblickte, das ſich viele hundert Fuß unter dem Gipfel befand. Der Grund derſelben ſcheint darin zu liegen, daß das Auge zugleich viele Strahlen vom Schnee empfängt, denn, wenn man dieſe ſorgfältig ausſchloß, ſo verſchwand die ſchwärzliche Farbe des Himmels mehr oder weniger vollſtändig. Um dieſe Beobachtung anzuſtellen, legte ich mich auf den Rücken und ſchloß die Augen mehrere Minuten lang; dann bildete ich mit beiden Händen einen Cylinder um ſie und ſchaute zum Zenith hinauf. In Werner's Nomenclatur finde ich keinen Farbenton angegeben, welcher mit dem des Himmels übereinkäme, mag man letztern nun mit dem Schnee zugleich oder ohne den letztern anſehen, und es läßt ſich über dieſen Gegenſtand natürlich aus der Erinnerung nicht viel ſagen; doch würde man den dunkelſten Ton ziemlich herausbringen, wenn man dem Stiefmütterchen-Purpurroth ein Etwas von ſeinem Carminrothe entzöge und ein wenig mehr Rabenſchwarz hinzuſetzte. Bei Ausſchließung des Schnees dürfte der blaue Ton der (unächten) Chineſiſchen Tuſche mit einem geringen Zuſatz von Berlinerblau einen ziemlich richtigen Begriff von der Farbe des Himmels geben. Sie ging nicht allmälig in das blaſſe Weißlichblau des Horizontes über, ſondern endigte mit einem deutlich markirten Rande einige und zehn Grade über dem Horizonte *).

Um halb vier Uhr hatten wir ſämmtlich den Gipfel verlaſſen, da einige der Führer ſchon früher einige hundert Fuß zu einer geſchützteren Stelle hinabgeſtiegen waren. Einer derſelben hatte, wahrſcheinlich in Folge des Genuſſes von Branntwein, Kopfweh. Die übrigen befanden ſich alle wohl, und verſicherten mir, ihr Athemholen ſey auf dem Gipfel nie beklommen geweſen, ſo lange ſie ſich in Ruhe befunden. Rückſichtlich des Pulſes waren im Thale mehrere Beobachtungen angeſtellt worden, um dieſelben vergleichungsweiſe zu wiederholen; allein es wurde über andern Geſchäften vergeſſen. Ich fand mich auf dem ganzen Marſche nicht genöthigt, ein ſtärkeres Getränk zu mir zu nehmen, als Wein, der ein wenig beſſer war, als der gewöhnliche Landwein. Limonade fand ich ſehr erquickend. Hunger fühlte ich auf dem Gipfel nicht, wohl aber, wie bereits geſagt, unſtillbaren Durſt.

Bei'm Herabſteigen, welches zum Theil, z. B. bei der épaule droite, wegen der Steilheit des Hanges ſehr gefährlich war, kamen wir ſchnell vorwärts. Die Führer rutſchten zum Theil die Schneefelder hinab, indem ſie ſich mit den Stäben im Gleichgewicht hielten, und da ich ihnen dieß wegen der ſtählernen Spitzen an meinen Schuhen nicht nachmachen konnte, ſo ließen ſie mich öfters ſitzend, an Stricken befeſtigt, nachgleiten. Als wir über eine unſichere Stelle gingen, trat ich mit dem Fuß durch den Schnee in eine Höhle von unbekannter Tiefe und konnte von Glück ſagen, daß ich mit Stricken an 2 meiner Führer gekoppelt war.

Um $\frac{3}{4}$ auf 7 befanden wir uns wieder bei'm Grand Mulet und hatten alſo nicht viel über $\frac{1}{4}$ der Zeit, die hinwärts nöthig geweſen, zum Herabkommen gebraucht. Ein naher Verwandter von mir hatte uns vom Bréven aus mit Hülfe eines Fernglaſes bei der Ankunft an unſerm Nachtquartier gezählt. Der Sonnenuntergang bot an dieſem wie an dem vorigen Tage einen prächtigen Anblick dar, und die Sonnenſcheibe nahm ſich, was ſchon frühere Reiſende bemerkt haben, aus dieſer Höhe geſehen, weit kleiner aus, als in tiefern Regionen. Um $\frac{1}{2}$ 7 Uhr zeigte das Barometer

*) Vergl. die Erſteigung des Popocatepetl; Notizen ꝛc.

21,225 engl. Zoll, und das daran befeſtigte Thermometer 44,37° Fahrenh.

Wir zündeten abermals ein Feuer an, bauten die Hütte auf derſelben Felſenplatte auf, genoſſen unſer Abendeſſen und begaben uns zur Ruhe. Zwei der Führer übernachteten wieder unter freiem Himmel (ohne daß dieß ihnen doch im Geringſten geſchadet hätte). Hätte ſich ein Sturmwind erhoben, ſo würde es uns allen nicht beſſer ergangen ſeyn; denn das Zelttuch und die Stäbe würden leicht fortgeführt worden ſeyn.

Da viele Verſuche, den Montblanc zu erſteigen, durch üble Witterung, große Kälte oder Ermüdung vereitelt worden ſind, ſo wäre ſehr zu wünſchen, daß für ein beſſeres Unterkommen geſorgt würde, wo ſich eine Geſellſchaft nöthigenfalls ein Paar Tage aufhalten könnte, und da Chamouny durch eine ſolche Veranſtaltung nur gewinnen könnte, ſo läge es vielleicht im Intereſſe der Sardiniſchen Regierung, zu dieſem Ende eine Grotte in den Grand Mulet aushauen zu laſſen.

Am Morgen des 18. ſtand um ¼ auf 7 das Barometer bei dieſem Felſen auf 21,198 engl. Zoll und das daran befeſtigte Thermometer auf 39,87° F. Wir ſammelten Exemplare der benachbart wachſenden Pflanzen, unter denen ſich Aretia alpina, Saxifraga bryoides, Poa laxa und nemoralis, ſo wie mehrere noch nicht beſtimmte Flechten und Mooſe befanden. Auch nahmen wir Proben von einem hier vorkommenden glimmerartigen Geſtein mit, welches Schwefelkies enthält; desgleichen von Gneiß und Asbeſt. Es ließ ſich ein kleiner Vogel auf dem Felſen blicken, den ich ſelbſt jedoch nicht ſah. Unmittelbar vor unſerem Aufbruche ſahen wir eine prächtige Lawine niedergehen, deren Entfernung von uns etwa ½ Stunde Wegs betragen mochte, und wenige Secunden darauf erreichte uns ein graupelnartiger Schauer, den ſie aufgerührt hatte.

Um halb 8 Uhr Morgens verließen wir den Grand Mulet und überſchritten den Gletſcher ziemlich auf demſelben Wege wie früher, indem wir hie und da einen Umweg vermieden. Am Fuße der Aiguille du midi lagen viele friſch herabgefallene Eisſtücke, und wir ſuchten, aus Furcht vor neuen Stürzen, ſo ſchnell, als möglich über dieſe Stelle hinwegzukommen.

Nachdem wir den Gletſcher glücklich im Rücken gelaſſen, waren wir jeder erheblichen Gefahr entgangen. — Das Unternehmen war ſehr zur gelegenen Zeit ausgeführt worden. Sauſſure gelang die Erſteigung erſt bei'm dritten Verſuche, und nachdem er ſich 26 Jahre darauf vorbereitet hatte, und der unermüdliche Bourrit mußte fünfmal unverrichteter Sache wieder umkehren, und gelangte nie auf den Gipfel.

Gerade bei'm Eintritte in's Thal begegneten wir einem intereſſanten 73jährigen Greiſe, Namens Jacques Balmat, der im Jahr 1786 eine Nacht ohne allen Schutz während eines Sturms allein auf den Schneefeldern zugebracht, den wahrſcheinlich einzigen Weg zum Gipfel entdeckt und in demſelben Jahre den Dr. Paccard hinaufgeführt hatte. Er war im Jahr 1787 Sauſſure's Hauptführer und erhielt den Beinamen Montblanc.

Zwiſchen drei und vier Uhr Nachmittags langten wir bei der Priorei an. Wir hatten nicht einen einzigen Unfall erlebt und 3 Tage hintereinander kein Wölkchen am Himmel geſehen. Das Barometer ſtand um 5 Uhr Nachmittag auf 26,918 engl. Zoll.; das daran befeſtigte Thermometer auf 71,37°, und ich ſah daraus, daß es keine Beſchädigung erlitten habe, die auf dem Berge mit demſelben angeſtellten Beobachtungen folglich zuverläſſig ſeyen.

Aus der in der Priorei befindlichen Liſte ergab ſich, daß meine Erſteigung des Montblanc die 16te und um 6 Tage ſpäter im Jahre unternommen worden war, als irgend eine frühere. Aus derſelben Urkunde erſah ich, daß ich (mit Ausſchluß der Führer) die 20ſte Perſon und der 12te Engländer war, welcher den Gipfel erreicht hatte. Der Syndicus von Chamouny fertigte mir, wie es gewöhnlich iſt, ein Zeugniß darüber aus, daß ich den Montblanc erſtiegen, und daſſelbe wurde von den Führern unterſchrieben. Unter denen, welche bis jetzt den Gipfel erreicht haben, befinden ſich 1 Savoyarde, 2 Schweizer, 12 Engländer, 1 Curländer, 1 Deutſcher, 1 Pole und 2 Americaner, Summa 20.

Am Tage nach meiner Rückkehr vom Berge beſuchte ich zu Fuße Montanvert und den Jardin, worauf ich Abends nach der Priorei zurückkehrte. Dieß macht zuſammen 14 lieues, woraus ſich der Beweis ergiebt, daß mich die Bergwanderung nicht ſehr entkräftet hatte. Die Barometer- *) und Thermometerbeobachtungen an dieſen Orten ſind, wie die bereits erwähnten, in folgender Tabelle mitgetheilt.

						Barom.	bef. Therm.
Montblanc-Gipfel	den	17.	Sept.	Nachm. 2½	Uhr	17,052	32,00°
Grand Mulet	—	16.	—	Nachm. 6¾	—	21,235	45,50°
	—	17.	—	Nachm. 6½	—	21,225	44,37°
	—	18.	—	Vorm. 6¾	—	21,198	39,87°
Priorei Chamouny (Nach d. Rückk. v. Montblanc)	—	18.	—	Nachm. 5	—	26,918	71,37°
Jardin	—	19.	—	Nachm. 3	—	22,034	61,25°
Montanvert	—	19.	—	Nachm. 8	—	24,334	61,25°
Priorei Chamouny (nach der Rückkehr vom Jardin)	—	19.	—	Nachm. 11	—	26,973	64,62°

Ich habe den gewöhnlichen Bericht über die Barometerbeobachtungen auf dem großen St. Bernhard und zu Genf für den Monat September 1834 noch nicht zu Geſichte bekommen, ſonſt würde ich die vom 17. oben beigefügt haben.

---

*) Das zu dieſen Beobachtungen benutzte Barometer war ein treffliches von Gourdon in Genf gearbeitetes Inſtrument und ſchien in gutem Stande zu ſeyn. Ich hatte es auf der Stelle, gerade ehe ich den Berg erſtieg, geborgt. Obwohl die Gradeintheilung nach franz. Zollen war, ſo ſind doch die Beobachtungen, der Bequemlichkeit meiner Landsleute wegen, auf engl. Maaß reducirt worden. Das Inſtrument war ſo hoch aufgehängt, daß es ſich bequem beobachten ließ und, wie bereits bemerkt, beſchattet. Leider verhinderte mich die Eilfertigkeit, mit der ich, um das ſchöne Wetter nicht ungenutzt vorüberzulaſſen, meine Abreiſe bewerkſtelligte, mich beſſer mit Inſtrumenten zu verſorgen, und zur Berechnung der Höhe des Montblanc's mehr vergleichende Data zu liefern.

Vielleicht iſt jedoch Genf eine zu entfernte Station *), was ſchon vor langer Zeit Sir George Shuckburgh meinte.

Heidelberg, d. 1. Nov. 1834. Martin Barry.

NS. Ich habe nach Abfaſſung obigen Berichts in Erfahrung gebracht, daß der Oeſterreichiſche Graf v. Tilly den Montblanc erſtiegen habe. Er ſoll den 9. October, alſo 22 Tage ſpäter als ich, auf dem Gipfel angelangt ſeyn; leider ſoll er aber bei'm Herabſteigen die Füße erfroren haben. (Edinburgh New phil. Journ., Oct. 1834. — Jan. 1835.)

*) Es iſt ein merkwürdiger Umſtand, daß der jährliche Durchſchnittsbetrag der Schwankungen der Queckſilberſäule im Barometer ſich auf dem Hoſpitium des großen St. Bernhard ganz anders ſtellt, als zu Genf, obwohl man denken ſollte, daß ſich binnen einem ſo langen Zeitraume alle etwaigen Irrthümer ausgleichen müßten. In der Bibliothèque universelle für's Jahr 1833 iſt das Mittel der Barometerſtände für beide Stationen und die vorhergehenden 10 Jahre folgendermaaßen angegeben; die letzte Columne enthält den Unterſchied, welcher, wie man ſieht, in den verſchiedenen Jahren nicht derſelbe iſt.

	Genf.		St. Bernhard.		Mittlerer jährl. Unterſchied.	
Jahr	Zoll	Linien	Zoll	Linien	Zoll	Linien
1823	26	10,73	20	9,32	6	1,41
1824	26	10,98	20	9,54	6	1,44
1825	26	11,55	20	9,49	6	2.06
1826	26	9,93	20	9,79	6	0,14
1827	26	10,65	20	9,20	6	1,45
1828	26	11,10	20	9,74	6	1,36
1829	26	10,30	20	9.63	6	0,67
1830	26	10,91	20	10,59	6	0,32
1831	26	10,65	20	10,30	6	0,35
1832	26	11,48	20	11,07	6	0,41

Miscellen.

Ueber das geſellige Niſten des Psittacus cyanolyseos, *Molina*, erzählt Hr. Prof. Poeppig in ſeiner Reiſe in Chile: „Man nähert ſich bei einer mühſamen Streiferei um die Mittagsſtunde einer ſenkrechten Felſenwand und glaubt ſich ganz allein, die tiefſte Stille herrſcht rings umher, welche in allen wärmeren Gegenden America's, beſonders aber in den tropiſchen Ländern, die Mitte des Tages bezeichnet, wo die meiſten Thiere in feſten Schlaf verſunken ſind. Eine Art Knurren wird von allen Seiten hörbar, allein man ſieht ſich umſonſt nach den Thieren um, die es hervorbringen könnten. Plötzlich ertönt der Warnungsruf eines Papageien; er wird von vielen andern beantwortet, und ehe man noch recht das Ganze begreift, iſt man mit Schaaren jener zänkiſchen Vögel umringt, die mit augenſcheinlichem Zorne in engem Kreiſe um den Wanderer fliegen und auf ihn zu ſtoßen drohen. Aus der Menge von Löchern der mürben Felswand blicken, poſſierlich genug, die runden Köpfe der Papageien hervor, und was von ihnen nicht umherfliegt, ſtimmt wenigſtens in den Aufruhr durch lautes Schreien ein. Jede Oeffnung bezeichnet ein Neſt, welches von den Eignern in den Thonſchichten, welche ſich zwiſchen den Felswänden befinden, ausgehöhlt worden, und gar nicht ſelten mag man von ihnen einige Hundert zählen. Immer aber ſind ſolche Colonieen ſo klug angelegt, daß weder von unten, noch von oben ein Raubthier ſich ihnen nahen kann. Die Chilenen vergnügen ſich, wo es irgend die Oertlichkeit erlaubt, mit dem ziemlich gefährlichen Aufſuchen der Jungen. Sie laſſen ſich mit Laſſos über den obern Rand des Felſens herab und plündern, trotz des Geſchreies der Alten, die Neſter, und in der That liefern die jungen Papageien kein unangenehmes Gericht.

Meteorologiſche Beobachtungen über den letzten Winter, 1834 — 1835, in America ſind von Hrn. Wallace angeſtellt worden, aus welchen ſich ergiebt, daß dort der Winter ſehr ſtreng geweſen iſt, während er bei uns ſehr milde war. So ſtand zu Albany am 4. Januar 1835, Morgens 7 Uhr, das Queckſilber auf 30°,5 Cent. unter Null. Zu Newhaven (Connecticut) war denſelben Tag die Temperatur eben ſo; zu Hartford um halb acht Uhr Morgens 31°,6; zu Montreal 37°,2; zu Saco (im Staat Maine) 33°,3; zu Goſhen (im Staat Neu-Yerſey) 35°,5.

Heilkunde.

Therapeutiſche Betrachtungen über die hydrocele inguinalis bei Frauen.

„Das runde Mutterband (ligamentum uteri rotundum) kann bis auf einen gewiſſen Punct dem Saamenſtrange des Mannes verglichen werden. In der That beſteht, wie dieſer letztere, das lig. rotundum aus Blutgefäßen und wird von, außerhalb dem peritoneum liegendem Zellgewebe eingehüllt; wie eben dieſer, tritt es durch den Bauchring, indem es von einer Verlängerung des peritoneum begleitet wird. Dieſe Portion des peritoneum, welche bei'm weiblichen Fötus aus dem Bauchringe heraustritt, geht über die vordere Seite des lig. uteri rotundum herab und bildet den Theil, welchen man unpaſſend den Nuck'ſchen Canal nennt, ich ſage unpaſſend, weil einerſeits die ſeröſe Verlängerung des peritoneum ſchon den Anatomen vor Nuck bekannt war, und ſie, andererſeits, im normalen Zuſtande nicht einmal einen wahren Canal bildet; und in der That ſchließt ſich gewöhnlich im Augenblick der Geburt dieſer Peritonealanhang, indem er ſich in eine Art von Ligament oder Zellgewebe verwandelt, welches über dem Gefäßbündel oder lig. uteri rotundum liegt.

Es kömmt jedoch bisweilen vor, daß, gleichſam durch ein Vergeſſen der Natur, die fingerförmige Verlängerung des peritoneum, welche das lig. rotundum begleitet, bis nach der Geburt offen bleibt. Da unter dieſen Umſtänden die Höhle dieſes Peritonealanhanges durch den Bauchring mit der Höhle des Abdomen communicirt, ſo kann ſie von Serum angefüllt werden, welches aus dieſer letztern Höhle zurückfließt und eine erſte Art von Hydrocele bei Frauen bilden, welche man h. congenita nennt. Palletta hat zweimal Gelegenheit gehabt, Geſchwülſte von dieſer Natur zu operiren bei erwachſenen Frauen, wo der Keim des Uebels ohne Zweifel ſchon von der Geburt ſich herſchrieb. Die Geſchwulſt hatte ganz das Anſehen eines Inguinalbruchs. Merkwürdig iſt die vollkommene Analogie, welche zwiſchen dieſer Hydrocele und derjenigen derſelben Art oder angebornen hydrocele tunicae vaginalis bei'm Kinde männli-

chen Geſchlechts ſtattfindet. In dem einen und in dem andern Falle kann in der That die Waſſergeſchwulſt unter dem Drucke verſchwinden, indem das Waſſer in den Leib zurückfließt, erſcheint jedoch ſogleich wieder, ſobald man mit dem Drucke nachläßt; in beiden Fällen kann auch das Uebel gründlich heilen mittels einer Bandage, welche dauernd auf den Bauchring wirkt, und wodurch dieſe Oeffnung im Peritoneum geſchloſſen wird, nachdem das Waſſer der Geſchwulſt in den Leib zurückgetrieben und der natürlichen Abſorption dieſer Höhle überlaſſen worden iſt. Man ſieht leicht ein, wie gewagt es ſeyn würde, hier die Heilung durch Einſpritzung von Wein erlangen zu wollen, wie man es bei der hydrocele tunicae vaginalis testiculi thut.

Auch kann es ſich noch treffen, daß die fragliche Verlängerung des peritoneum ſich im Augenblicke der Geburt nur auf dem Puncte des Bauchrings ſchließt, welcher der Abdominalhöhle zugekehrt iſt, ſo daß das Uebrige vor dem Ringe, einem Handſchuhfinger gleich, leer bleibt. Man ſieht ein, daß dieſe Art von ſeröſem Sacke ſich, gleich der Scheidenhaut des Teſtikels, mit Flüſſigkeit füllen, und eine ſackartige Hydrocele von beträchtlicherer oder minderer Größe in der Weiche und in der Richtung des Bauchrings bilden kann. Dieſe zweite Art der Hydrocele unterſcheidet ſich von der vorigen dadurch, daß ſie nicht mit der Unterleibshöhle communicirt. Das Uebel zeigt ſich unter Kennzeichen, welche allen ſackartigen, eine Flüſſigkeit enthaltenden Geſchwülſten eigenthümlich ſind. Deſault in ſeinem Journal de chirurgie, Lallemand in den Mémoires de la Société d'Emulation und Regnoli, ein italieniſcher Wundarzt, in ſeiner vortrefflichen Monographie der Hydrocele bei Frauen, haben ſämmtlich die in Rede ſtehende Art Hydrocele beobachtet und mittels des Meſſers dargethan. Doch kann die Diagnoſe derſelben bisweilen zweifelhaft ſeyn. Die Behandlung beſteht darin, daß man die Geſchwulſt öffnet, den Sack zum Theil oder ganz ausſchneidet und das Ganze der Eiterung und Granulation überläßt. Auch kann man, wenn das Ausſchneiden ſchwierig ſeyn ſollte, ſich damit begnügen, den ſeröſen Sack mit feiner Scharpie auszufüllen und die Granulation abwarten.

Eine dritte Art von Hydrocele bei Frauen iſt von Pott und Scarpa beſchrieben worden. Sie beſteht in einer Infiltration des außerhalb dem peritoneum liegenden, das lig. uteri rotundum bis zu deſſen gänſefußartigen Ausbreitung in dem Zellfettgewebe der Inguinalgegend begleitenden Zellgewebes. Dieſe Hydrocele ſtellt ſich dar unter der Form einer kleinen, langgeſtreckten und teigigen Geſchwulſt, faſt wie die eines kleinen, nicht reponirbaren Netzbruchs. Die Diagnoſe iſt hier oft ſehr unſicher, wie auch dieß bei derſelben Art von Hydrocele im Saamenſtrange des Mannes vorkommt. Da das Uebel weder Beſorgniſſe erweckt, noch Unbequemlichkeit verurſacht, ſo wird zu ſeiner Heilung keine Operation mit dem Meſſer anempfohlen; und dieſes um ſo mehr, als Scarpa und Pott nach einer Incision der hydrocele diffusa lig. uteri rotundi ſchwere Zufälle eintreten ſahen. Nach Hrn. Regnoli verbreitet ſich dieſes Oedem bisweilen über das ganze runde Ligament bis zu deſſen Urſprungsſtelle auf dem Seitentheil des fundus uteri. Die einzige Behandlung, welche für die fragliche Geſchwulſt paſſend iſt, beſteht im Gebrauche von zuſammenziehenden Pflaſtern und Waſchmitteln.

Es giebt endlich bei Frauen noch zwei andere Arten von Hydrocele; die eine beſteht in einer Sackgeſchwulſt, entweder aus dem das ligamentum rotundum umgebenden Zellgewebe oder demjenigen des Nuck'ſchen Canals gebildet, welcher ſich geſchloſſen und in fibröszelliges Gewebe verwandelt hat; die andere Art kann von einem alten Bruchſacke herrühren, welcher nach Heilung der Hernie in der Weiche geblieben iſt, wie man dieſes mehrere Male beobachtet hat. Die Diagnoſe und die Behandlung ſind hier dieſelben, wie bei der zweiten Art von Hydrocele, von welcher oben geſprochen worden iſt. (Bullet. gén. de thérapeutique médicale et chirurgicale. T. VIII. 5. livraison. 15. Mars 1835.)

Eine wichtige Verbeſſerung der Cheiloplaſtik

wird von Hrn. Serre, Prof. der chirurgiſchen Clinik der mediciniſchen Facultät zu Montpellier, in einem Schreiben an den Herausgeber des Bulletin général de thérapeutique méd. et chir. (vom 15. März) berichtet.

„Mein Herr Redacteur! beſchäftigt mit Herausgabe einer ſehr ausgedehnten Arbeit, über die Kunſt, die Mißgeſtaltung des Geſichts zu beſeitigen, habe ich die Ehre, Sie zu benachrichtigen, daß ich bei Gelegenheit der Cheiloplaſtik, die Löſung einer Aufgabe gefunden habe, welche man, ſo viel ich weiß, bis jetzt vergebens geſucht hatte.

„Wenn man, ſagt der Verfaſſer der clinique chirurgicale de Montpellier, je dahin gelangt, den aus der Haut des Arms oder des Halſes geſchnittenen Lappen mit einer Schleimhaut zu überziehen, dann nur kann die neue Lippe ganz der alten ähnlich werden, und faſt dieſelben Functionen verrichten. Und dieſes iſt's, was ich vor ungefähr drei Monaten im Hôtel-Dieu zu Montpellier bewerkſtelligt habe.

„Da ich bereits bei vielen Kranken die Beobachtung gemacht hatte, daß bei'm Krebs der Unterlippe, die Schleimhaut ſelten, und nur am freien Rande, mit ergriffen war, ſo kam mir der Gedanke, eben dieſe Schleimhaut außerhalb den kranken Theilen abzupräpariren und mich derſelben zu bedienen, um den Rand der neuen Lippe zu bilden, indem ich übrigens großentheils nach dem Verfahren des Hrn. Roux von Saint Maximien operirte.

„Auch habe ich ſeit länger als drei Jahren, und in demſelben Hoſpital, die Operation der Cheiloplaſtik auf die Weiſe verrichtet, daß ich aus der Haut der entſprechenden Wange den Lappen bilde, und dann die Schleimhaut des Mundes mittels einiger Nahtſtiche auf den freien Rand der neuen Lippe umſchlage, ein Verfahren, welches ich bis jetzt nirgends angezeigt gefunden habe.

„Dieſe Veränderungen, welche ich für den Augenblick nur anzuzeigen mich begnüge, ſcheinen mir in Beziehung

auf die Geſchichte und die Fortſchritte der Kunſt thieriſcher Einpfropfungen (entes) von hoher Wichtigkeit, und ſind nicht allein auf die Cheiloplaſtik anwendbar ꝛc."

Reſection des Schädels wegen ſyphilitiſcher caries.

Von Dr. Bernhard Heine in Würzburg.

„Während meines Aufenthaltes in Paris im Sommer 1834 wurde mir von den dortigen rühmlichſt bekannten Wundärzten mehrmals Gelegenheit gegeben, mit dem von mir erfundenen Oſteotom an Lebenden operiren zu können. Unter andern veranlaßte meine Anweſenheit mit dem Oſteotom zu raſcher Vornahme folgender Operation, deren Ausführung und Bekanntmachung mir von Hrn. Profeſſor Ricord mit der gefälligſten Bereitwilligkeit überlaſſen wurde.

Die Krankheitsgeſchichte folgt hier, ſoweit ich mir deren Details verſchaffen konnte.

Charlotte Bocquier, von Belleville, Departement des Ardennes, 56 Jahre alt, robuſter Conſtitution, war in ihrer Kindheit (das Ueberſtehen der Pocken in ihrem zwölften Jahre ausgenommen) ſtets geſund. — Mit 15 Jahren traten ihre Regeln ohne beſondere Zufälle ein, die ſie im 50ſten wieder eben ſo verlor. Im 31ſten Jahre ſtellte ſich bei ihr ein reichlicher weißer Fluß ein, den ſie von ihrem ſyphilitiſchen Manne erhalten zu haben vorgiebt.

Derſelbe war, obſchon von ſchmerzhaftem Jucken begleitet, mit keinen äußerlich ſichtbaren Ulcerationen verbunden. — Derſelbe währte ſofort 3 Jahre, trotz angewendeten ſchweißtreibenden Tiſanen, Mercurialfrictionen (es wurden 6 Wochen lang täglich ℥j verbraucht), und erſt im 2ten Jahre ſeines Beſtehens zeigten ſich Ulcerationen am weichen Gaumen, die ſie wiederholt zur Aufſuchung ärztlicher Hülfe bewogen. Sie ward abermals mit Mercurialfrictionen, ſchweißtreibenden Tiſanen, Bädern — 2 Monate lang unausgeſetzt behandelt; und hatte außerdem 8 Bouteillen einer ſehr bittern, wie Milch ausſehenden Flüſſigkeit, Morgens und Abends einen Löffel voll in einem Glas Waſſer, genommen. Hierauf wurde 6 Monate lang Sublimat innerlich und gleichzeitig zum gargarisma gebraucht. Die Geſchwüre im Halſe verſchwanden, aber es zeigten ſich bald Schmerzen der tibia beider Unterſchenkel, die die Kranke ſeitdem nicht verließen und noch jetzt ihre Nachtruhe ſtören, — außerdem war ſie von keiner neuern Krankheit befallen. Vor 4 Jahren erſchienen, ohne bekannte Veranlaſſung, Tuberkeln mit rother, entzündeter Baſis im Geſichte, beſonders um den Mund, die Naſe und das Kinn, die allmälig in Ulceration und breite gelblich braune Kruſten übergingen. Erſt vor einem Jahre begann ſie dagegen eine Sublimateur mit Milch, die ſie 3 Monate lang fortſetzte, worauf die Geſchwüre im Geſichte raſch vernarbten. Im verfloſſenen Winter entwickelte ſich auf der Stirn eine Geſchwulſt unter der Haut, die nach und nach zur Größe eines Hühnereies gelangte, dabei war die Kranke von heftigen Schmerzen und Schlafloſigkeit geplagt. Die Geſchwulſt brach auf und entleerte eine große Quantität dünnen Eiters; das Geſchwür, welches die Folge dieſes Abſceſſes war, vergrößerte ſich noch ringsum durch fortſchreitende Ulceration der Haut, mit ſtarker Suppuration begleitet. — Dieſe Umſtände beſtimmten endlich die Kranke, weitere Hülfe in Paris zu ſuchen.

Am 16. September 1834. Bei ihrem Eintritte in's hôpital du midi war ihr Zuſtand folgender: Habitus kräftig, Geſichtsfarbe geſund, Verdauung gut. Der Puls ihrer Conſtitution entſprechend, voll, hart, etwas frequent. — Während des Kranken-Examens durchaus keine Beſchränkung oder Aenderung der pſychiſchen Thätigkeiten bemerklich, — doch giebt ſie vor, und es wurde auch von Ricord, auf deſſen Abtheilung die Kranke liegt, beſtätigt, daß Sinnesſtörungen ſich wiederholt bemerklich machen, daß ſie an vorübergehenden Anfällen von Betäubung, einem heftigen Kopfweh, beſonders der linken Seite, einer Geſichtsſchwäche des linken Auges und Sauſen des Ohrs derſelben Seite, leide. Geſchmack nicht verändert, Schlaf durch ihre Knochenſchmerzen und ſchrecklich verwirrende Träume geſtört. Syphilitiſche Geſchwüre nirgends: nur auf der Mitte der Stirn, fünf Viertel Zoll über den obern Orbitalrändern und gerade über der Mittellinie aufſteigend (zwiſchen den Stirnbeinhöckern), war eine etwa zwei Zoll lange, $1\frac{1}{2}$ Zoll breite, dünne, grünlichgelbe Kruſte, mit indurirten, ungleich erhabenen Rändern umgeben, die unmittelbar auf der Knochenſubſtanz aufſaß; rings um die Kruſte war die Haut etwa einen Zoll breit mit oberflächlichen, ſtark eiternden Geſchwüren bedeckt.

Zwei Tage nach dem Eintritte der Kranken, am 18. September, nachdem man vorher die Kruſten durch Cataplasmen entfernt, und ſich überzeugt hatte, daß das Stirndein bloßlag, die äußere Lamelle großentheils rauh, porös und trocken — in der ganzen Ausdehnung der Kruſte mißfarbig, gelblichbraun und theilweiſe erweicht, an ihrem Umfange von der geſunden Knochenſubſtanz durch einen an einigen Stellen eine halbe Linie tiefen, an andern Stellen ganz ſeichten Ring, abgegränzt war, entſchloß man ſich zur Operation, d. h., zur Hinwegnahme der degenerirten Lamelle mit dem Oſteotom: Die Kranke wurde auf dem Bette mit mäßig erhabenem Kopfe gelegt, den ein Gehülfe zu beiden Seiten fixirte.

Die Schraubenſpitze des Stützſtabes am Oſteotom wurde mit einem Stückchen Kork verſehen, damit ſie nicht in das poröſe Knochengewebe eindringe, und der Kranken keinen Schmerz oder eine andere Unbequemlichkeit verurſachen könne. Die Spitze des Oſteotoms wurde hierauf faſt ſenkrecht an den Rand der des Perioſtes beraubten Knochentafel aufgeſetzt und an der Gränze der weichen Theile, die mit hölzernen Spateln etwas zurückgehalten und nicht eingeſchnitten wurden, eine ovale, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Linien tiefe, 5 Zoll 4 Linien im Umkreiſe meſſende Inciſion gemacht; der längſte Durchmeſſer dieſes Ovals beträgt 2 Zoll und entſpricht der Mittellinie des Stirnbeins und dem sinus longitudinalis; der queere, kleinere Durchmeſſer beträgt 1 Zoll 5 Linien und liegt parallel mit dem Orbitalrande. Die ganze obere Knochentafel innerhalb des genannten Ovals wurde nun mittelſt nebeneinanderlaufender Längen-Schnitte 1 bis $1\frac{1}{2}$ Linien tief weggeſägt, bis die degenerirte Lamelle abgetragen war. — In der Mitte dieſer Wundfläche zeigte ſich ein länglicher, ſchief von der rechten gegen die linke Seite aufſteigender dunkler Fleck, der tiefer in den Knochen drang; dieſen umſchrieb ich mittelſt dreier ſich in ſpitzen Winkeln vereinigender, etwa einen Zoll langer Schnitte bis zur Tiefe einer halben Linie, wobei Blut durch die Einſchnitte hervordrang. Nach Hinwegnahme des dreieckigen Knochenſtücks fand ſich unter demſelben eine Aushöhlung, in welcher ſich eine kleine Quantität übelriechenden, graugelben, dicklichen Eiters und nebſtdem eine gelatinös gefäßreiche Maſſe und erweichte Diploë befand.

Alle anweſenden Aerzte glaubten, daß wir auf der dura mater angelangt ſeyen, doch waren weder Pulſationen zu ſehen, noch zu fühlen.

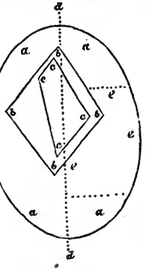
Das krankhafte Produkt, nur loſe mit den unterliegenden Theilen zuſammenhängend, wurde mittelſt eines Spatels und der Pincette entfernt, dieſes zeigte ſich aber noch weiter in der Diploë verbreitet; deßhalb wurde der Oſteotom wiederholt zu Hülfe genommen und die Knochenwundränder allmälig durch kleine Längenſchnitte ſo weit abgetragen, bis die unterliegende Diploë ſich geſund zeigte. Das zuerſt angelegte Dreieck wurde dadurch in ein länglich verſchobenes Viereck, deſſen Seiten über neun Linien lang ſind, verwandelt.

Nach gänzlicher Entfernung des krankhaften Productes lag nun die innere Knochentafel des Schädels vor uns; dieſe war gerade auf der Mittellinie des Stirnbeins (c i) durchfreſſen und eine erbſengroße Oeffnung vorhanden, durch die ſich dicker Eiter in pulſirender Bewegung hervordrängte; die eingeführte Sonde drang auf die Oberfläche der dura mater, welches an dem elaſtiſchen Widerſtande und den Pulſationen leicht zu erkennen war.

Mittelſt des Oſteotoms wurde nun die genannte Oeffnung in Form eines ſpitzwinkeligen Dreiecks umſchrieben, die drei Schnitte, jeder etwa einen halben Zoll lang, drangen bis zur dura mater; nach Entfernung des Knochenſtücks fand ſich auf derſelben eine Schicht coagulirter Lymphe, in der ſich mehrere längliche Eitergrübchen noch weiter unter den Knochen verbreiteten. Durch ſucceſſive Schnitte wurde noch ſoviel von den Knochenwundrändern abgetragen, als der Ausdehnung dieſer Lymphſchicht entſprach, ſo daß die innere Knochenlücke nun eine längliche ungleichſeitig viereckige iſt.

Die Wunde wurde mit kleinen, in kaltem Waſſer befeuchteten Schwämmchen gereinigt. Die Kranke, während und nach der Operation mehrmals gefragt, äußerte nicht den geringſten Schmerz; drückte man mit dem Finger auf die dura mater, ſo klagte ſie ſogleich über Schmerz in der linken Kopfhälfte, beſonders im linken Ohre, außerdem fühlte ſie ſich, nach ihrer Ausſage, ſehr erleichtert. Der Puls war bald nach der Operation weniger voll und hart, aber nichts weniger, als ſchwach.

Nach Entfernung alles Verdächtigen hatten wir drei ſich abſtufende Knochenwunden oder Lücken, wie die nebenſtehende Figur bezeichnet. Die Erſte größere ovale (a a a a) in der Ausdehnung der urſprünglichen Ulcerationsſtelle 1 bis $1\frac{1}{2}$ Linien tief, die Zweite kleinere länglich viereckige (bbbb) in der Diploe; die Dritte kleinſte ungleichſeitig viereckige (c c c c), über zehn Linien lange, 3 bis 5 Linien breite, bis zur dura mater dringend. Die punctirte Linie (d d) bezeichnet die Lage des sinus longitudinalis und (e e e e) den Theil der Knochenwunde, der 14 Tage ſpäter noch um eine Linie dünner geſägt wurde. Die Wunde wurde mit trockener Charpie verbunden, ſtrenge Diät und, ſollten febriliſche Erſcheinungen eintreten, auf den Abend ein Aderlaß verordnet, der jedoch unterblieb.



Am folgenden Tage leichte Eingenommenheit des Kopfs, Puls etwas beſchleunigt.

Am 20. September war das Befinden der Kranken durchaus leidlich, kein Schmerz in der Wunde, ſie ſchlief ziemlich gut, und behauptet beſſer als bisher zu ſehen.

Am 3. Tage einige flüſſige Stühle, übrigens fortdauerndes Wohlbefinden. Durchaus keine Function geſtört, kein Schmerz der wenig eiternden, geſund ausſehenden Wunde — namentlich bei'm Erſcheinen von Hirnſymptomen. Vom 4. bis zum 8. Tage war der Puls etwas beſchleunigt und voll. die Zunge leicht belegt, mit rothen feuchten Rändern; der Stuhlgang träge, weßhalb jeden Tag Clyſtire gegeben wurden. Der Unterleib übrigens ſchmerzlos, der Durſt gering und Luſt zum Eſſen vorhanden.

Die Wunde wurde vom 4. Tage an mit in ſtarke Chamillen-Infuſion getauchter Charpie, der ſpäter noch etwas Wein beigemiſcht wurde, täglich 2mal verbunden. Die Eiterung vermehrte ſich, und die zweite Wundfläche (b b b b) bedeckte ſich bald mit röthlichen Granulationen, die in jene auf der dura mater neu gebildeten übergingen. Der Zuſtand der Haut iſt noch der nämliche, nur haben die Geſchwüre ſich ſeitdem nicht mit Cruſten bedeckt, die Eiterung iſt weniger reichlich als zuvor.

Am 12. Tage war auch die erſte oder oberſte Wundfläche theilweiſe mit friſchen Granulationen bedeckt, auf der linken Hälfte derſelben blieb der Knochen in der Ausdehnung eines Zolles trocken und mißfarbig; deßhalb wurde beſchloſſen, dieſen Theil der Knochenwunde dünner zu ſägen.

Am 1. October, 14 Tage nach der erſten, machte ich dieſe zweite Operation, wobei der berühmte Profeſſor Dieffenbach aus Berlin zu aſſiſtiren die Güte hatte. Ich ließ die Spitze des Oſteotoms ſo weit und tief auf der genannten Knochenfläche (e e e) wirken, bis ſie die Diploe beinahe entfernt hatte und leicht blutete, — außerdem wurden auch die noch unveränderten Schnittränder der äußern Knochentafel etwas ſtumpf geſägt.

Die Kranke, ihrer ſich ſehr gut bewußt, verſicherte während der Operation mehrmals, nicht die geringſte unangenehme Empfindung zu haben. Die Behandlung der Wunde wurde wie früher fortgeſetzt, die Geſchwürränder mit Mercurialcerat beſtrichen und innerlich die Tiſane von Felz gegeben.

Da ich den 2. Tag nach der letzten Operation von Paris abreiſen mußte, erſuchte ich einen dortigen Arzt, mich von dem weiteren Verlaufe dieſer Geſchichte in Kenntniß zu ſetzen.

Am 18. November, 2 Monate nach der erſten Operation, erhielt ich die Nachricht, daß ſich die Kranke ſofort auf dem beſten Wege der Heilung befinde; ſeitdem habe dieſelbe keine Störung irgend einer Art erlitten, ſie ſey heiter, habe Appetit, Schlaf, Stuhlgang normal — nie Fieber, keine Schmerzen; die Wunde ſondere gutartigen Eiter ab, friſche röthliche Granulationen hätten ſich täglich mehr entwickelt und auf der obern Knochenfläche verbreitet. — Die Hirnbewegungen ſeyen nicht mehr wahrzunehmen. Was merkwürdig iſt, die Geſchwüre, welche die necrotiſche Partie umgaben, ſind jetzt vollkommen vernarbt. Alles läßt einen vollſtändigen Erfolg erwarten.

Am Schluſſe muß ich noch erwähnen, daß die ganze Operation $1\frac{1}{2}$ Stunde Zeit in Anſpruch nahm — obſchon der ovale über fünf Zoll lange Schnitt in wenigen Minuten gemacht war. — Dieß kam theils daher, daß man nicht voraus beſtimmen konnte, wieviel von der Knochendicke eigentlich entfernt werden ſolle, daher eine Schicht nach der andern, und ſo wiederholt, unterſucht werden mußte: theils iſt die Dicke der Sägenſchneide zu gering. um damit breite Knochenflächen ſchnell wegſägen zu können — was nur durch dicht nebeneinanderlaufende Längenſchnitte geſchehen kann, jedoch auf eine ſo ſichere, durchaus nicht erſchütternde Weiſe, daß Hammer und Meißel, die hier allein noch anwendbar wären, in dieſer Beziehung gar nicht damit in Vergleichung gebracht werden können. Gewiß wäre man damit auch nicht ſchneller zum Ziele gelangt. Die Schneide des Oſteotoms, zwiſchen Säge und Feile in der Mitte ſtehend, nimmt in ſolchen Fällen die kranken Knochentheilchen allmälig ohne alle Erſchütterung und Splitterung des Knochens weg. Den Exfoliativtrepan hätte man in den brüchigen Knochen nicht aufſtützen und wirken laſſen können. Hierüber haben ſich ſämmtliche anweſende Aerzte, nicht minder über die ſichere und ſanfte Wirkung des Oſteotoms — über die vollkommene Erreichung des Operationszweckes mit lebhaftem Beifall ausgeſprochen. Mit einer dickeren Säge, die eine viel breitere Schnittbahn macht, oder mit einer Säge, die in horizontaler Richtung wirkt, dergleichen Formen, gegliederte und Scheibenſägen ich mehrere unter den Metamorphoſen des Oſteotoms beſitze, aber nicht bei mir hatte, würde man die äußere Knochentafel ohne Zweifel etwas raſcher entfernt haben. Vor Kurzem hat auch Hr. Prof. Ricord eine ähnliche Exciſion gemacht, indem derſelbe mit dem Oſteotom einen großen Theil des cariöſen Stirnbeins entfernte.

Gelegentlich erwähne ich noch eines Kranken, der ſchon vor zwei Jahren in der chir. Clinik zu Erlangen von dem um die Lehre der Reſectionen ſehr verdienten Prof. Jäger operirt wurde. Einem mit Caries des rechten Seitenwandbeins, des Jochbogens und des rechtſeitigen Unterkiefers behafteten Mann, bei dem bereits epileptiſche Anfälle eingetreten waren, wurden die cariöſen Theile mit überraſchendem Erfolge ausgeſchnitten (ſ. Iſis von Oken, III. Hft. 1833.) Die Anwendung des Oſteotoms bei dieſen drei Operationen überließ Prof. Jäger dem Dr. Med. Hodes, gegenwärtig Profector in Zürich, welcher ſich auf den Gebrauch deſſelben beſonders eingeübt hat, und wie ich mehrmals zu ſehen Gelegenheit hatte, das Inſtrument mit trefflicher Sicherheit und Leichtigkeit anwendet.

Ich erwähne letzteres aus dem Grunde, weil ich die Frage: „kann der Gebrauch des Oſteotoms leicht erlernt und eingeübt werden," nicht zu den unbedeutenden zähle.

Es wäre wohl von einigem Intereſſe, die Fälle genau anzugeben, wo und wie das Oſteotom vortheilhafter angewendet werden kann, als andere für Knochenoperationen beſtimmte Werkzeuge. Die Geſchichte des Inſtruments dürfte aber noch zu neu und die Zahl der Fälle, in denen daſſelbe Anwendung fand, noch zu gering ſeyn, um dieſes ſchon jetzt mit Erfolg thun zu können.

Die Geſammtzahl der mit dem Oſteotom bisher von verſchiedenen Wundärzten und von mir an Lebenden gemachten Operationen, beläuft ſich, meines Wiſſens, an ſechzig, darunter ſind Re-

ſectionen in der Continuität der Knochen und ſolche in den Gelenken: 13 des Schädels, 2 des Jochbogens, 13 des Unterkiefers, 1 des processus coracoideus, 1 des Bruſtbeins, 1 der erſten Phalanx des Mittelfingers, 1 des Köpfchens des Sprungbeins, 5 Reſectionen des Ellendogengelenks, 1 der ulna am Handgelenke, 5 des Fußgelenkes, 1 des Ferſenbeins. — Operationen der Necroſe: 1 am humerus, 6 an der tibia und 1 Exoſtoſe der tibia. — Ausſchneidung der Splitter nach complicirten Fracturen: 1 am Oberarm, 1 am Oberſchenkel, 3 am Unterſchenkel. Die Reſection des Schädels wurde 10mal in Folge von Kopfverletzungen mit bedeutender Depreſſion von Splittern — 3mal wegen Caries gemacht.

In einigen dieſer Fälle hätte man die Trepankrone gar nicht oder nur mit weit größerer Verletzung und Hinwegnahme geſunder Theile anwenden können ſ. von Walther's und v. Gräfe's Journal und Gazette Médicale de Paris, Oct. 1834). In mehreren wurde der Operationszweck durch exploratoriſch-operatives Verfahren erreicht — nämlich durch einfache Einſchnitte in die Knochen — durch Abtragung der Knochenwundränder mittelſt des Oſteotoms, ohne dadurch den Kranken einem ſo großen Eingriffe und Gefahr auszuſetzen, als es der Fall geweſen wäre, hätte man nach der vorliegenden Indication die Trepanation gemacht.

Die ſechs erſten mit dem Oſteotom vom Prof. Dr. Demme gemachten Reſectionen des Schädels, nebſt einem Gutachten über das Inſtrument vom Herrn Geheimen Rath v. Walther und eine kurze Beſchreibung von mir ſind in dem Journal für Chir. ꝛc. 18. Band, 1. Hft. bekannt gemacht.

Ueber die Vortheile des Oſteotoms zur Ausſchneidung der Alveolarfortſätze des Unterkiefers mit Erhaltung der Continuität deſſelben u. ſ. w. hat ſich Hofr. Prof. Textor, der dazu den Oſteotom zuerſt gebrauchte, in der betreffenden Krankheitsgeſchichte ausgeſprochen ſ. Notizen No. 723. (No. 19. des 33. Bds.), Mai 1832 und Med. Chir. Zeitung No. 64, Auguſt 1832).

Von der vortheilhaften Wirkungsweiſe des Oſteotoms und deſſen leichter Anwendbarkeit zu den verſchiedenſten Knochenportionen hat ſich, unter Andern, auch Prof. Froriep in Berlin eigenhändig überzeugt, und über die von mir in Berlin und Jena mit dem Inſtrumente gemachten Operationen in No. 2 der Wochenſchrift von Casper 1833, und in der ophthalmologiſchen Zeitſchrift von A. v. Ammon III. B. I. 1833. ein günſtiges Reſumé gegeben. Vor einigen Wochen hat Dr. Joſeph Heine mit dem von ihm veränderten Oſteotom, ein 4 Zoll 5 Linien langes Stück aus der Continuität der tibia (mittelſt zwei durch deren Längenaxe laufenden Querſchnitte — ohne Einſchneidung der umgebenden Muskeln und Gefäße) mit Leichtigkeit wegen Caries entfernt, und dadurch die Geſchichte der Oſteotomoperationen mit einem ſehr inſtructiven Falle bereichert. Die Kranke, ein 23jähriges Mädchen, befindet ſich auf dem beſten Wege zur Heilung.

Miscellen.

Die Beobachtung eines angebornen Nabelbruchs hat Hr. Dr. Luke Robinſon im Baltimore Medical and Surgical Journal and Review mitgetheilt. Eine Dame von ſchlankerem Wuchſe als ſonſt gewöhnlich, war dennoch mit zwei kräftigen Kindern niedergekommen. Das eine dieſer Kinder hatte einen Nabelbruch von ungeheuerm Umfange, welcher ſich bis zu den Knieen herab erſtreckte und eine große Maſſe der Därme enthielt, deren Windungen man durch das durchſichtige Bauchfell hindurch bemerken konnte, welches die einzige Hülle des Bruchs war. Am obern Theile der Geſchwulſt ſah man die vena umbilicalis, am untern Theile den Urachus und die arteriae umbilicales, und dieſe Arterien vereinigten ſich an der Spitze der Geſchwulſt mit der Vene, um den Nabelſtrang zu bilden, welcher unterbunden worden war. Die Oeffnung, durch welche die Därme hervorgetreten waren, hatte die Größe eines Silberdollars; die Haut bildete um den Hals der Geſchwulſt einen ſchroffen, glatten und glänzenden Rand, welcher durchaus keine Einklemmung zu verurſachen ſchien. Hr. R. verſuchte, den Bruch zurückzubringen, aber vergebens. In der Meinung, daß vielleicht das Meconium der Zurückbringung im Wege ſeyn könnte, verordnete er ein gelindes Abführungsmittel, und empfahl, die Geſchwulſt mittels einer Bandage zu unterſtützen, und dann den nächſten Tag, wenn das Kind ruhig wäre, die Reduction zu verſuchen. Aber zwei Tage ſpäter fand derſelbe, daß nichts von Allem geſchehen war; die Geſchwulſt war größer geworden und ihr Peritonealüberzug hatte ſich entzündet und excoriirt. Der Fall ſchien hoffnungslos; aber dennoch verſuchte er noch die Reduction mit eben ſo geringem Erfolg als bei'm erſten Mal, und wenige Tage darauf ſtarb das Kind. Der Bruch mußte in dieſem Falle ſchon vor mehreren Monaten entſtanden ſeyn; der Unterleib ſchien nur ſo weit ſich gebildet zu haben, als nöthig war, daß er den Theil der nicht vorgefallenen Därme in ſich aufnehmen konnte; und demnach kann man wohl annehmen, daß, wenn die Reduction hätte bewerkſtelligt werden können, ſie eine Quelle unerträglicher Reizung für den Unterleib geworden ſeyn würde. Hr. R. meint, das einzige Mittel, dieſe Reduction ohne Gefahr für das Kind zu erreichen, würde in einem ſolchen Falle darin beſtanden haben, die Därme nur nach und nach zurückzubringen, indem man bei jeder theilweiſen Reduction gewartet hätte, bis die Bauchwände ſo weit gewachſen wären, daß ſie die noch übrigen Därme hätten bedecken können. Dieſes Verfahren iſt auch das einzig mögliche, da die vollſtändige Reduction nicht geſchehen kann. Derſelbe empfiehlt daher folgende Behandlungsweiſe: Man nimmt eine Porzellantaſſe von etwas geringerem Umfang als der ganze Umfang der Geſchwulſt, überſtreicht die innere Seite derſelben mit etwas Olivenöl; bringt ſie dann verkehrt (d. h. mit der Innenſeite) auf die Geſchwulſt und ſtellt nun einen Druck auf ſie her, welcher hinlänglich ſtark iſt, daß dadurch die Ränder derſelben mit den Hautbedeckungen vollkommen in Berührung erhalten werden. Man läßt ſie einige Tage liegen und nimmt dann ſtatt derſelben eine andere Taſſe von geringerer Größe, die man auf gleiche Weiſe überlegt; und ſo bringt man es, indem man nach und nach immer kleinere Taſſen nimmt, dahin, eine vollſtändige Reduction zu bewirken, und ein gut auf die Oeffnung paſſendes Bruchband würde die Heilung hinlänglich ſichern.

Ueber den Gebrauch des gepulverten Alauns gegen Entzündung im Munde, theilte Hr. Velpeau der Académie des Sciences in deren Sitzung vom 16. März d. J. Bemerkungen mit. Das fragliche Leiden kommt ziemlich häufig vor, iſt aber noch nicht beſchrieben worden. Es beſteht in einer gewöhnlich ſehr heftigen Entzündung, die ſich an der innern Seite der Wangen ganz hinten im Munde zeigt, und bald Geſchwulſt, Schmerz, Klopfen, Unmöglichkeit die Kiefer von einander zu entfernen, ſtinkenden Athem und zuweilen Fieber zur Folge hat. Die Urſache davon iſt, daß ein Theil der Schleimhaut zwiſchen die Backenzähne vorgetreten iſt und in dieſer Lage von den Weisheitszähnen gequetſcht wird. Behandelt man dieſes Leiden durch erweichende Mittel, Blutentziehung und andere gewöhnliche Mittel, ſo kann es ſich auf unbeſtimmt lange Zeit hinausziehen. Mittelſt gepulverten Alauns dagegen beſeitigt man es binnen 2 — 4 Tagen. Es reicht zu dieſem Zwecke hin, daß man die kranke Oberfläche Morgens und Abends damit touchirt. (Le Temps, 25. Mars 1835.)

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Genera des Insectes, ou Exposition detaillée de tous les caractères propres à chacun des genres de cette classe d'animaux. Par MM. *E. Guérin* et *Percheron*. Paris 1835. 8. 1ſte Lieferung mit 10 Tafeln.

Mémoire sur le cystocèle vaginal, ou hernie de la vessie par le vagin; et sur les meilleurs moyens d'y remédier; suivi de quelques observations relatives à divers autres déplacemens des organes génitaux de la femme, guéris par l'emplois des pessaires. Par Mdme. *Rondet*, sagefemme. Paris 1835. 8. M. 4 K.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. **949.** (Nro. 3. des XLIV. Bandes.) April **1835.**

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die feinere Anatomie der Leber

(Hierzu Figg. 8 bis 14 der mit No. 947. ausg. Tafel.)

hatte, wie bereits Notiz. d. Nat. u. Heilk. No. 910. (No. 8. des XLII. Bds.) S. 119. angeführt worden, Hr. Francis Kiernan, Lehrer der Anatomie ꝛc., Unterſuchungen angeſtellt, deren Reſumé, wie auch eine erläuternde Erklärung der beigegebenen Abbildungen ich jetzt zu liefern im Stande bin.

„Flächen der Leber. Die Leber hat drei Flächen, nämlich: 1) eine ſogenannte äußere (superficies externa); 2) eine Pfortaderfläche (sup. portae venosa), auf welcher die Canäle oder Löcher liegen, welche die größern Zweige der Pfortader, der Leberarterie und des ductus hepaticus enthalten; 3) die Leber-Venenfläche (sup. hepatico-venosa).

Subſtanz der Leber. Dieſe beſteht aus Läppchen, Gefäßen, Nerven und Zellgewebe, welches ſich von der Gliſſon'ſchen Kapſel auf ſie fortſetzt. Die Läppchen (lobuli) der Leber ſind kleine Körper, welche mit ihrer Grundfläche auf gewiſſen Zweigen der vena hepatica ruhen und durch eine feine Zellgewebsausbreitung und Gefäßgeflechte begränzt ſind. Die Verzweigungen der vena hepatica ſind den Zweigen eines Baums zu vergleichen und die Läppchen ſtielloſen Blättern, welche auf ihnen ruhen, wie in Fig. 8., wo ein vergrößerter Längendurchſchnitt einer kleinen Lebervene (aa), mit ebenfalls der Länge nach getheilten Läppchen (bb), welche ein blattförmiges Anſehen haben, dargeſtellt iſt. Die lobuli ſind dicht aneinandergedrängt, da ſie aber von verſchiedener Geſtalt und im Allgemeinen mehr oder weniger abgerundet ſind, ſo laſſen ſie Zwiſchenräume, Interlobularräume (interstitia interlobularia), Fig. 10. b., zwiſchen ſich, indem die Theile, wo die platten Flächen einander zu berühren ſcheinen, Interlobularſpalten (fissurae interlobulares) (Fig. 10. c.) genannt werden. Die lobuli machen den ſecernirenden Theil des Eingeweides aus; jedes derſelben hat ſein eignes Syſtem von Gefäßen und kann als eine Drüſe für ſich betrachtet werden.

Gefäße der Leber. Dieſe ſind die Lebervene, die Leberarterie und die Pfortader; man kann auch noch den Lebergang (ductus hepaticus) hinzurechnen.

Vena hepatica. Die größern Zweige derſelben in der Leber werden Leber-Venenſtämme (trunci hepatico-venosi) genannt; die kleinern Zweige, an denen die Grundflächen der lobuli ſitzen, werden venae sublobulares genannt; jeder lobulus wird an der Stelle, wo er auf der Sublobularvene ruht, von einem kleinen Zweige durchbohrt; und dieſes kleine Gefäß, welches den Mittelpunct des lobulus einnimmt, wird vena intralobularis (Fig. 9. ee.) genannt. Wenn der lobulus queer durchſchnitten wird, ſo ſieht man dieſe Vene von dem Mittelpuncte nach dem Umkreiſe hin ihre Zweige ausbreiten. (S. Fig. 10. b. c.) Die Interlobularvene eines lobulus hat mit der eines andern keine Communication, ſondern leitet ihr Blut ausſchließlich in die Sublobularvene zurück.

Arteria hepatica. Dieſe Arterie, welche die Zweige der Pfortader und den Lebergang begleitet, wird ausſchließlich an die Gefäße und andere Gewebe der Leber zur Ernährung derſelben vertheilt. Ihr Blut wird dann von ſehr kleinen Venen aufgenommen, und in die Zweige der Pfortadervenen geleitet, in denen, da es jetzt venöſes Blut iſt, ſein weiterer Lauf in der Pfortader fortgeht.

Vena portarum. Die endliche Beſtimmung dieſer Vene iſt für die Räume und Spalten zwiſchen den lobuli, von wo ſie ſich an jeden beſondern lobulus vertheilt, indem ſie ſich von dem Umfange nach dem Mittelpuncte deſſelben verzweigt. Die Zweige der Pfortader, welche zwiſchen den lobuli laufen, werden venae interlobulares (Fig. 14. b b b.) genannt. Die kleinern Verzweigungen innerhalb des lobulus werden plexus lobulo-venosi (Fig. 14. c c c.) genannt, und dieſe letztern münden gegen das Centrum hin, mit den ramuli intralobulares der Lebervene (Fig. 14. d d.) zuſammen. Die Interlobularve-

nen eines lobulus communiciren frei mit denen der angränzenden lobuli Fig. 14. a a., wo drei lobuli dargeſtellt ſind). Die größern Zweige der Pfortader ſtehen nicht in Berührung mit den Interlobularräumen an der Oberfläche der Pfortadercanäle, ſondern ſind von einem kapſelartigen Ueberzuge, in Gemeinſchaft mit der Leberarterie und dem ductus hepaticus, umgeben. An ſolchen Stellen ſchicken die drei eben genannten Gefäße Zweige ab, welche in der ſie umgebenden Scheide plexus bilden, und dieſe werden rami und plexus vaginales genannt Sie geben bei ihrem Zurückwenden den Interlobularzweigen ihre Entſtehung. Die kleineren Pfortaderzweige, Sublobularvenen genannt, ſtehen mit den Interlobularräumen in Berührung, ausgenommen wo der ductus und die Arterie (welche ſie ſtets begleiten) dazwiſchen treten. Von dieſem Theile des Umfangs jeder Vene, welcher mit den Interlobularräumen in unmittelbarer Berührung iſt, werden direct Interlobularvenen abgegeben, aber an dem andern Theile entſpringen zuerſt Vaginalzweige. (S. Fig. 11., wo ein ſolcher Pfortadercanal, der die Vene (a.), den ductus (d.) und die Arterie (e.) enthält, dargeſtellt iſt) Auf jeder Seite ſieht man die Interlobularzweige von der Vene unmittelbar (b.) entſpringen, während man auf der andern Seite die Vaginalzweige entſpringen (c.) und ſich nachher weiter verzweigen ſieht.

Ductus hepaticus. Die Lobularplexus der Pfortader (Fig. 7) werden von ductus begleitet, um die Galle wegzuführen, ſo wie ſie ſecernirt wird. Dieſe werden mittels eines Mikroſcops, wenn ein lobulus querer durchſchnitten wird, als kleine gelbe Puncte geſehen, und ſtellen die acini des Malpighi dar. Fig. 13. b b., die ductus interlobulares; d., plexus lobulo-biliares; e., vena intralobularis s. hepatica.

Capsula Glissoni. Dieß iſt eine zelligvasculoſe Membran, in welcher ſich die Vaginal-, Interlobular- und Lobularzweige der Pfortader, der ductus hepaticus und die arteria hepatica in immer kleinere Zweige vertheilen. Sie bekleidet die Pfortadercanäle, tritt in die Interlobularſpalten und bildet die Kapſeln der lobuli; ja ſie tritt auch mit den Blutgefäßen in die lobuli, und dieſe einzelnen Theile der Kapſel werden reſpective Vaginal-, Interlobular- und Lobularportionen (particulae vaginales etc.) genannt.

Die Pfortadercanäle nun werden von der Pfortader, der art. hepatica, dem Gallengange, abſorbirenden Gefäßen, Nerven und der capsula Glissoni eingenommen. Fig. 12. der Tafel, welche einen Längendurchſchnitt einer kleinen Pfortader darſtellt, kann von dieſer Anordnung eine allgemeine Idee geben; b. die Vene, welche bei weitem den größten Raum einnimmt; g. der ductus; h. die Arterie, welche, wie man ſieht, ſämmtlich Vaginalzweige abgeben; indem das feine Gewebe der Kapſel das Ganze bekleidet.

Bisweilen befindet ſich eine Art der oben beſchriebenen Gefäße in einem Zuſtande von Congeſtion; bisweilen eine andere Wenn die Congeſtion in den Intralobularvenen ſtattfindet, ſo erſcheint die Mitte jedes lobulus mehr oder weniger dunkelroth, während der Umfang eine gelbliche Farbe hat; betrifft ſie dagegen die Interlobularvenen, ſo iſt der Umfang dunkel und die Mitte heller. Die erſtere Art wird Lebervenencongeſtion, die zweite Pfortadervenencongeſtion genannt. Beide können zugleich vorkommen, und dann zeigt die Leber eine gleichförmig dunkle Färbung. Bei der Lebervenencongeſtion, welche die bei weitem gewöhnlichſte iſt, ſondern ſich die dunkeln Portionen ab; aber bei der Pfortadercongeſtion können ſie im Zuſammenhange bleiben. Es können, je nach dem Vorwalten der einen oder andern dieſer Formen von Congeſtion, und je nachdem dieſelbe allgemein oder partial iſt, beträchtliche Modificationen ſtattfinden; aber von Medullar-, Cortical-, rother, gelber oder andern ähnlichen Subſtanzen, welche, mit Ausnahme des Prof. Müller in Berlin, von allen frühern Anatomen beſchrieben worden ſind, und auf deren angebliche Exiſtenz Andral ſeine pathologiſche Anatomie der Leber gegründet hat, findet ſich keine Spur.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 8. Ein Längendurchſchnitt einiger venae sublobulares hepaticae mit um ſie herumliegenden lobuli.

- a a. Venae sublobulares hepaticae.
- b b. Längendurchſchnitte von lobuli, welche ein blattförmiges Anſehen zeigen.
- c c. Die auf den Sublobularvenen ruhenden Baſen der lobuli, welche die letztern enthaltenden Canäle bilden. Die Baſen der lobuli ſind mittels der Intralobularvenen mit den Sublobularvenen verbunden.
- d. Die äußern oder Kapſeloberflächen der lobuli.
- e e. Die Intralobularvenen, welche durch die Mittelpuncte der lobuli laufen.
- f. Die vorſtehenden Fortſätze der lobuli mit ihren Venen, welche in die Centralvene endigen. Die Intralobularvenen ſtimmen in der Form mit den lobuli überein, indem die Anzahl der kleinern Venen der Zahl der Fortſätze gleich iſt.
- g. Die Mündungen der Intralobularvenen, welche ſich in die Sublobularvenen öffnen.

Fig. 9. a a. Querdurchſchnitt eines lobulus.

- b. Die getrennte Centralintralobularvene.
- c. Die kleinern Venen, welche in die Centralvene endigen.

Fig. 10. a. Eckige lobuli in einem Zuſtande von Blutleere (anaemia), wie ſie an der äußern Oberfläche der Leber erſcheinen.

- b. Die Interlobularräume, welche die größern Interlobularzweige des ductus hepaticus, der Pfortader und der arteria hepatica enthalten.
- c. Die Interlobularſpalten, in welchen ſich die kleinern Interlobularzweige des ductus hepaticus, der Pfortader und der arteria hepatica verzweigen.
- d. Intralobularvenen, welche die Mittelpuncte der lobuli einnehmen.
- e. Kleinere Venen, welche in die Centralvenen endigen.

Fig. 11 Querdurchſchnitt eines kleinen Pfortadercanals und ſeine Gefäße. Die lobuli befinden ſich in einem Zuſtande allgemeiner Congeſtion.

- a. Pfortader, von welcher ein großes Stück mit den Interlobularräumen an den Wänden des Canals in Appoſition iſt.
- b. Die Interlobularzweige, welche aus dem Stamme entſpringen und mit den Zweigen des ductus und der Arterie in die Räume eindringen, ohne ſich in dem Canale zu verzweigen. Auf dieſer Seite hat die Vene Aehnlichkeit mit einer Lebervene, indem ſie keine Vaginalzweige hat.
- c. Zwei Vaginalzweige, welche von der Vene herkommen, und ſich auf der Seite des Canals, an welcher die Vene durch den ductus und die Arterie von den Räumen getrennt wird, in Interlobularzweige theilen. Auf dieſer Seite hat die Vene, indem ſie Vaginalzweige abgiebt und von den Wän-

den des Canals durch die Kapſel und Gefäße getrennt iſt, Aehnlichkeit mit den größern Pfortadervenen.

d. Der ductus, welcher Vaginalzweige abgiebt.

e. Die Arterie, welche Vaginalzweige abgiebt.

f. Drei Gefäße, nämlich ein ductus, eine Vene und eine Arterie, welche in jeden Interlobularraum an der Oberfläche des Canals eindringen.

Fig. 12. Ein Längendurchſchnitt einer kleinen vena und canalis portae; die lobuli ſind blutleer.

a a. Portionen der Pfortadercanäle, von denen die Vene weggenommen iſt. Die Wände beſtehen aus lobuli, ähnlich denen der äußern Oberfläche der Leber, welche von einander durch Spalten und Räume getrennt ſind.

b. Die Pfortader; man ſieht die lobuli und Spalten durch ihre Häute hindurch.

c. Mündungen der Interlobularvenen, welche, unmittelbar von der Pfortader entſpringend, in die Räume eintreten, ohne einen Plexus zu bilden. Dieſe Portion der Vene, welche keine Vaginalzweige abgiebt, und demnach keine Kapſel hat, ähnelt in dieſer Hinſicht einer Lebervene.

d. Zwei größere Mündungen. Es ſind die Mündungen der Vaginalvenen, welche in den Canal treten, und ſich in zwei, drei oder mehrere Interlobularzweige theilen.

e e. Die Oeffnungen kleiner Pfortadervenen, welche in andre Canäle treten.

f. Vaginalzweige, welche von der Vene entſpringen und auf der Seite des Canals, auf welcher der ductus und die Arterie liegt, einen plexus bilden. Man ſieht, wie dieſe Zweige ſich in Zweige theilen, welche in die von dem ductus und der Arterie bedeckten Räume eindringen.

g. Der ductus hepaticus, welcher Vaginalzweige abgiebt.

h. Die arteria hepatica, welche Vaginalzweige abgiebt.

Fig. 13. Interlobularductus, welche in die lobuli eintreten, und die plexus lobulares biliarii bilden.

a. Zwei lobuli.

bbb. Ductus interlobulares.

ccc. Das Interlobularzellgewebe.

d d. Die äußern Portionen der plexus lobulares biliarii injicirt.

e e. Die Intralobularzweige der vena hepatica.

f. Die nicht injicirten Centralportionen der lobuli

Man kann von den ductus keine ſolche Anſicht in der Leber erhalten, als wie hier durch die Abbildung dargeſtellt iſt. Man ſieht auf der Abbildung die Interlobularductus mit einander anaſtomoſiren; die Anaſtomoſen hat Hr. K. nie geſehen, wohl aber die Anaſtomoſen der ductus in dem linken ligamentum laterale, und er glaubt aus ſeinen Verſuchen ſchließen zu können, daß auch die Interlobularductus anaſtomoſiren. Derſelbe hat die plexus lobulares biliarii nie auf die in der Abbildung angegebene Strecke injicirt.

Fig. 14. Die Interlobularzweige der Pfortader, die plexus lobulares venosi, und die Intralobularzweige der Lebervenen von drei lobuli.

aaa. Die in den Räumen enthaltenen Interlobularvenen.

bbb. Die Interlobularvenen, welche die Fiſſuren einnehmen, und welche mit den Venen in den Räumen venöſe Kreiſe um die lobuli bilden. Dieß iſt die Anſicht, welche die venöſen Kreiſe darbieten, wenn ſie mit einem gewöhnlichen Vergrößerungsglaſe betrachtet werden; ſie werden jedoch durch zahlreiche und nicht durch einzelne Zweige gebildet, wie in der Abbildung dargeſtellt iſt.

ccc. Die plexus lobulares venosi, deren Zweige, mit einander mittels Gefäße communicirend, in die Intralobularvene endigen. Die kreisrunden und eiförmigen Räume, welche man zwiſchen den Zweigen der plexus ſieht, werden von Portionen der plexus biliarii eingenommen, welche die acini Malpighi's bilden.

ddd. Die Intralobularzweige der Lebervenen, in welche die Gefäße der plexus endigen.

Vom Maulwurfe.

Der Maulwurf (Talpa europaea) bringt ſein Leben in einer ſo düſtern Region, abgeſchieden vom Lichte des Himmels, zu, und der Menſch iſt gewohnt, ſo ſtolz auf ihn hinabzublicken, daß deſſen Naturgeſchichte leicht als unintereſſant betrachtet wird, und doch findet ſich, bei näherer Unterſuchung, gerade das Gegentheil. Ich verſchaffte mir einige lebende Maulwürfe, die durchaus nicht beſchädigt waren, und that ſie mit etwas Stroh in einen Vogelbauer, in der Abſicht, ihr Benehmen genau zu beobachten. Die Schnauze erſchien feucht und äußerſt beweglich und empfindlich; die vordern Körpertheile (Kopf, Bruſt und Oberarme) konnte das Thier unter der Haut geſchwind kurz herumbewegen, gleichſam als ob die Muskelbewegung von der Bewegung der Hautbedeckungen unabhängig ſey. Sobald ſie in den Käfig geſezt worden, begruben ſie ſich in's Stroh, das ſie vor ſich her in die Höhe ſchoben, was hauptſächlich durch die Kraft der Hände und Arme geſchah, wobei ſie ein wenig mit dem Hinterhaupte, doch durchaus nicht mit der Schnauze, halfen. Die Hinterbeine beſitzen nur geringe Kraft und dienen faſt nur zur Ortsveränderung; und das Thier gebraucht ſie auch öfters, um ſich zu kratzen. In der vordern Hälfte des Körpers dürfte der Maulwurf, im Verhältniß zu ſeiner Größe, einer bedeutendern Kraftäußerung fähig ſeyn, als irgend ein anderes Geſchöpf *). Mehrere Stunden lang zeigten ſich die Maulwürfe ungemein thätig, konnten aber nicht klettern, und wenn ſie im Stroh aneinander vorbei ſtrichen, ſtritten ſie mit einander, worauf der Beſiegte ein ziſchendes Quiken hören ließ. Als endlich eines der beiden Exemplare entwiſchte, ſo geſchah dieß, indem es den Draht hinterwärts bog, nicht indem es ihn vor ſich herſchob. Es gelangte dann durch ein Loch unter den Fußboden und endlich durch einen Spalt unter der ſteinernen Thürſtufe in die Straße, wobei es viel Erde vor ſich heraustrieb. Von dem ſo geöffneten Auswege ging es 5 bis 6 F. weit über Pflaſter und fing dann an zu wühlen; allein ſo oft man es zu fangen verſuchte, kehrte es ſo ſchnell und ſo ſicher nach dem Loche, aus dem es hervorgekommen, zurück, als ob es vortrefflich ſehen könnte. Als man es auf ein hartes Gartenbeet ſetzte, fing es an, horizontal zu graben, indem es die Erde nach Oben und zur Seite ſtieß; allein der Eingang war über eine Stunde lang durch keinen Erdhaufen geſchloſſen, und folglich wurde die Erde, mit der dieß zulezt geſchah, von Innen herausgebracht. Bei allen dieſen Geſchäften trug das Thier den Schwanz hoch. Meinen allgemeinen Wahrnehmungen zu Folge, möchte ich glauben, daß, wenn die Maulwürfe ihre Wohnung ändern, dieß über der Erde und bei Nacht geſchieht, und in dieſem Falle wird man die Mündung der unterirdiſchen Röhre offen finden. Bei uns in Cornwallis befindet ſich das Neſt des Maulwurfs ſtets in einer Hecke. Die Hecken werden aber auf 5 — 6 Fuß ſtarken und eben ſo hohen Erdrücken angelegt. Von der Hecke aus gehen nun die Röhren des Maulwurfs nach der Mitte des eingehegten Feldes zu oder

*) Viele Inſecten, z. B. Elater, ausgenommen. D. Ueberſ.

ganz durch daſſelbe. Bei hartem Froſte verhalten ſie ſich unter den Hecken, woſelbſt etwas durch den Schnee hindurch ausgeworfene feine Erde den Ort genau anzeigt. Die Jungen verlaſſen das Neſt erſt, wenn ſie halb ausgewachſen ſind. Binnen ſechs Wintermonaten, vom Herbſt bis Anfang April, fing ein einziger Mann in den Kirchſpielen Talland, Lanſallus, Morval und Pelynt 100 Dutzend Maulwürfe.

Ein gewiſſer Samuel Jackſon von Winsford in Cheſhire theilt im Youth's Instructor and Guardian, Jan 1834, Folgendes über den Maulwurf mit: „Innerhalb der letzten 30 Jahre habe ich über dieſes Thier viele Artikel geleſen und in allen viel Irriges gefunden. Ich habe mich von Jugend auf ſeit etwa 35 Jahren mit der Maulwurfsjagd als Profeſſion beſchäftigt und gegen 40 bis 50 Tauſend dieſer Thiere gefangen. Deßhalb wird man mir es wohl nicht als Eitelkeit auslegen, wenn ich dieſen kleinen Minirer zu beſchreiben verſuche. Er iſt vielleicht im Verhältniß zu ſeiner Größe das ſtärkſte bekannte Säugethier. Während er arbeitet, ſteht der Schwanz aufrecht oder nach dem Rücken zu geneigt. Er hört außerordentlich fein; ſein Geruch iſt ungemein ſcharf, weßhalb er ſich in Fallen gewiſſer Art nicht leicht fangen läßt. Man hat behauptet, der Maulwurf müſſe ſterben, wenn er auch nur einen einzigen Tropfen Blutes verliere. Dieß iſt ungegründet. Als ich einſt mit meinem Maulwurfsſpaten einen Maulwurf aus der Erde zu heben verſuchte, ſchnitt ich ihm einen Hinterfuß ab, und doch entwiſchte er. Einige Monate darauf fing ich denſelben Maulwurf mit vernarbter Wunde in einer Falle. Binnen 35 Jahren habe ich 4 weiße, oder vielmehr iſabellfarbige Maulwürfe gefangen. Die unterirdiſchen Gänge dieſes Thieres liegen zum Theil nur wenige Zoll, zum Theil mehrere Ellen tief unter der Oberfläche, und haben eine ſehr beträchtliche Ausdehnung. Es gräbt in einem Tage oft eine Strecke von mehrern Ellen und ſchafft die losgewühlte Erde in kleinen Portionen 9 — 18 Fuß rückwärts bis zu der Stelle, wo es den Hügel aufwirft. Wird ihm aber die Entfernung zu groß, ſo arbeitet es eine andere ſenkrechte Röhre bis an die Oberfläche und wirft daſelbſt die Erde aus. Dieß geſchieht, z. B., bei Anlegung der tiefen Röhren. In denſelben rutſcht der Maulwurf mit unglaublicher Geſchwindigkeit hin. Selbſt das Wieſel, ein Hauptfeind deſſelben, kann ihm nicht nachkommen, obgleich es auf der Oberfläche der Erde wohl viermal ſchneller läuft. Ich habe häufig an der unterſten Stelle dieſer Röhren ein ſenkrechtes Loch gefunden, welches, wie es ſcheint, der Brunnen iſt, aus dem der Maulwurf trinkt. Manche dieſer Löcher ſind von beträchtlicher Tiefe und anſcheinend trocken; allein wenn ich ein wenig Erde hineinwarf, überzeugte ich mich, daß ſie Waſſer enthielten. In dieſen Röhren kann der Maulwurf ſicher hinab- und heraufrutſchen. In manchen Arten von Boden und bei naſſem Wetter ſind dieſe Brunnen bis an den Rand voll. Daß die Maulwürfe des Waſſers ſehr benöthigt ſind, ergiebt ſich aus dem Umſtande, daß man deren in einer Röhre, die nach einem Bache oder Waſſerbehälter zu führt, bei trockenem Wetter ſehr viele fangen kann. Das Neſt wird gemeiniglich an irgend einem ſichern Orte, zuweilen unter der Wurzel eines Baumes oder Dornbuſches, angelegt; oft in trockenen Hecken, auch wohl in Mergelbänken mehrere Fuß oder Ellen tief. Ich habe nie mehr als 6 Junge darin gefunden, gemeiniglich 4—5. Das Neſt beſteht aus dürrem, manchmal mit grünem vermiſchtem Graſe; das Innere aus alten trockenen Blättern, gewöhnlich Eichenblättern; in der Geſtalt hat es Aehnlichkeit mit einem Zaunkönigsneſte, indem es backofenförmig iſt. Zu dieſem Neſte gehen viele Röhren; denn es dient nicht nur zum Aufziehen der Jungen, ſondern auch zu einer bequemen Wohnung für das ganze Jahr. In Grundſtücken, wo man die Maulwürfe in Ruhe läßt, legen ſie die Neſter oft mitten auf dem offenen Felde an, wo ſie einen Haufen aufwerfen, der 6 bis 7 mal ſo groß iſt, wie die gewöhnlichen Maulwurfshügel. Dieſe Thiere werden von Flöhen ſehr gequält, die denjenigen, welche den Menſchen angehen, ähnlich, aber größer und heller gefärbt ſind. Obgleich ich eine große Anzahl Maulwürfe bei mir geführt habe, ſo erinnere ich mich doch nicht, je einen Maulwurfsfloh an meinen Kleidern bemerkt zu haben.

Im Juni verläßt der Maulwurf ſeinen Bau und geht des Nachts auf der Oberfläche der Erde ſeiner Nahrung nach. Dieß ſoll er einen Monat lang thun; doch richtet ſich dieß ſehr nach der Feuchtigkeit oder Trockenheit der Witterung.

„Wenige Thiere beißen, beſonders zu gewiſſen Jahreszeiten, wüthender als der Maulwurf. Wenn ſie mit einander kämpfen, ſo halten ſie wie Doggen aus. Als Knabe war ich hartherzig genug, die Maulwürfe leben zu laſſen, um ordentliche Zweikämpfe mit ihnen zu veranſtalten, wobei ich ſelbſt häufig heftig gebiſſen wurde. In einem Falle mußte ich die Zähne zu Hülfe nehmen, um einen Maulwurf, der ſich in meinen Finger gebiſſen hatte, zum Loslaſſen zu bewegen. Ich habe oft Maulwürfe gefangen, die tiefe Wunden an ſich trugen." —

Oppian beſchreibt den Maulwurf als äußerſt gefräßig und Hr. Hawkins theilt im *Gardener's* Magazine Vol. IX. p. 80 die Beſchreibung einer Falle mit, in der ſich die Maulwürfe lebendig fangen, welche er aber für zu grauſam erklärt, indem die hineingefallenen Maulwürfe, wenn man längere Zeit nicht darnach ſieht, einander auffreſſen.

Einer unſrer Correſpondenten berichtet, daß ihm ein alter Maulwurfsfänger mitgetheilt habe, das Fleiſch des Maulwurfs ſey ſehr wohlſchmeckend. Er genieße die Maulwürfe für gewöhnlich, es würden aber gewiß weniger an ihn kommen, wenn andere Leute wüßten, wie gut ſie ſchmeckten. Die Maulwurfsfelle werden bekanntlich zu Beuteln und andern Artikeln verarbeitet.

Bei'm Hinwegräumen eines zum Ueberdüngen des Feldes aufgeſchichteten Erdhaufens, fanden einige Leute ein aus Gras, Würzelchen, Blättern ꝛc. beſtehendes Maulwurfsneſt mit ſieben Jungen, die mit der feinſten Wolle bedeckt waren und ſehr ſonderbar ausſahen. Es iſt ein ſehr allgemeiner und alter Irrthum, daß der Maulwurf keine Augen habe. Dieſes Organ iſt allerdings ſehr unvollkommen entwickelt, aber doch vorhanden. Eine geringe Vertiefung dient als orbita. Ein Sehnerv iſt nicht vorhanden, ſondern deſſen

Stelle wird durch einen Aſt vom n. maxillaris superior erſetzt. Dieſes Thier beſitzt einige der Sinne in bedeutender Vollkommenheit; denn wenn man ſich einem über dem Boden befindlichen Maulwurfe nähert, ſo entwiſcht er mit ungemeiner Schnelligkeit, indem er ſich gleich in die Erde wühlt oder in ein bereits vorhandenes Loch ſchlüpft. Wo ſich eine ganze Maulwurfsſippſchaft aufhält, führt gemeiniglich eine Röhre nach einem Graben, wohin ſie ſich begeben, um zu trinken. Sie befinden ſich ſelten außerhalb ihrer Löcher, ausgenommen wenn ſie dem Waſſer nachgehen, und zuweilen an ſtillen Abenden. (J. C. Wilham, Eſſex den 20. März 1834.)

An einem während vieler Tage in einem Kübel mit Erde gehaltenen Exemplare wurde Folgendes beobachtet: Es kam nie an die Oberfläche, als um zu freſſen. Es fraß „Brod, kleine Stückchen gebratenen Fleiſches, Obſt u. ſ. w." Eines Tages gab man ihm einige todte Elritzen; es beleckte ſie über und über und fraß ſie dann. Aus dem Lecken ſchloß man, daß das Thier durſtig ſey und nun wurde ein Glas mit Waſſer in die Erde eingeſenkt, worauf der Maulwurf bald hervorkam und gierig trank. So wie er Perſonen bemerkte, zog er ſich ſchnell wieder unter die Erde zurück, kam aber bald wieder hervor, um zu ſaufen. Von Zähmung war an dieſem Exemplare keine Spur zu bemerken. (*Parent's* Cabinet of Amusement and Instruction N. XVII. p. 220.)

In Irland ſoll es keine Maulwürfe geben.

Außer der weißen und iſabellfarbigen Abart giebt es noch eine ſilberaſchgraue mit einem orangefarbenen Fleck unter dem Unterkiefer und einer Linie von derſelben Farbe unter dem Bauche hin. (Magazine of Natural History. No. XLVI. Febr. 1835.)

Miscellen.

Der Carragheau, neuerdings als Gallerte ganz beſonders empfohlen, iſt, nach Prof. Meyen, nichts anders als eine getrocknete Art Seetang, Sphaerococcus crispus, der in großer Menge an den Küſten von England vorkommt und ſich wahrſcheinlich ganz ähnlich dem Sphaerococcus cartilagineus var. setaceus Ag. verhält. Letzterer wird nicht allein von der Salangane gefreſſen und zum Neſterbau (der ſogenannten indianiſchen Vogelneſter) benutzt, ſondern auch von den Japanern unmittelbar als künſtlich bereitete Neſterſubſtanz ſo bereitet, daß die Tange von ihnen, nachdem ſie zuvor gepulvert ſind, zu einer dicken Gallerte gekocht werden, welche ſie dann in langen Fäden, nach Art der Nudeln oder Makaroni, ausgießen und als Dſchinſchan (bei den Holländern Ager-Ager genannt) in den Handel bringen. (Archiv für Naturgeſchichte, I. 1.)

Von dem Salzgehalte des rothen Meeres verſichert Hr. Wilkinſon in ſeinem Werke Topography of Thebes and General View of Egypt, daß er viel beträchtlicher ſey, als der des Oceans. Das von ihm aus dem rothen Meere bei Berenice geſchöpfte und mit nach England gebrachte Waſſer hat Hr. Dr. Ure unterſucht und dabei folgende Reſultate erhalten: Das ſpecifiſche Gewicht iſt 1,035; 1000 Gran Waſſer enthalten 43 Gran Salze, und von dieſen ſind etwa 4 Gran ſalzſaurer Kalk mit ein wenig ſalzſaurer Bittererde, und das Uebrige ſalzſaures Natron mit ein wenig ſchwefelſaurer Bittererde. — Das ſpecifiſche Gewicht des Seewaſſers aus dem weiten Ocean unter gleicher Breite iſt nur 1,028 und eine Quantität von 1000 Gran Waſſer enthält nur 36 Gran Salze.

Heilkunde.

Ueber die Behandlung der angebornen Schenkelluxationen

theilte Hr. Dr. Pravaz in der Sitzung der Académie de Médecine vom 7. März einen, wie es ſcheint, wichtigen Beitrag mit. Nach einer Einleitung, in welcher er der Geſchichte dieſer Krankheit und der durch Paletta's, Dupuytren's, Humbert's (aus Morlaix) Arbeiten und der Mittheilungen Breſchet's zur Aufklärung derſelben gedenkt, fügt derſelbe die Krankengeſchichte eines jungen, an einer ähnlichen Krankheit leidenden Mädchens bei, welches mit vollkommenem Erfolge im orthopädiſchen Inſtitut zu Paris behandelt worden iſt.

Fall. Im Laufe des Aprils 1834 wurde die 8 Jahr alte Tochter eines Sachwalters aus der Umgegend von Paris Hrn. Pravaz wegen eines ſtarken Hinkens mit beginnender Krümmung des Rückgrats vorgeſtellt. Bei der Unterſuchung bot ſie alle Zeichen einer Luxation des rechten Schenkelknochens dar, z. B., die aufſteigende Bewegung des Endes dieſes Knochens auf die äußere Fläche des ilium, ſo oft der Körper darauf zu ruhen kam, die Abplattung der Hinterbacke dieſer Seite und die außerordentliche Krümmung der Lenden. Die rechte untere Extremität war im Ganzen etwas weniger entwickelt, als die linke; das Gehen war ſehr mühſam und verurſachte, längere Zeit fortgeſetzt, Schmerzen. Die Luxation mußte ſchon vor der Geburt vorhanden geweſen ſeyn, und einige dieſer Zeichen waren einige Tage nach der Geburt beobachtet worden; das Kind war übrigens mit dem Kopfe voran geboren worden, daher an eine Gewalt, welche es während der Entbindung erlitten haben könnte, nicht zu denken. Das Hinken hatte von Jahr zu Jahr zugenommen; man hatte die zunehmende Ungleichheit der beiden untern Extremitäten durch Ruhe und eine leichte Streckung zu heilen verſucht, aber die Kr. kam durch dieſe Unthätigkeit des Muskelſyſtems von Kräften und man mußte daher dieſes Verfahren aufgeben.

Die von Hrn. Humbert bekannt gemachten glücklichen Erfolge beſtimmten Hrn. Pravaz, dieſe Behandlungsweiſe zu verſuchen. Die erſte Indication war, durch anhaltende Ausdehnung eine fortſchreitende Verlängerung der Schenkelmuskeln zu erhalten. Zu dieſem Behufe ließ Hr. P. das Becken des Kindes abformen und nach dieſer Form eine Art von feſter Hülle verfertigen, beſtehend aus zwei Stücken Holz, welche in ihrem hohlen Theile gehörig gefüttert (garnies) ſind und ſich mittels einer Stellſchraube nach Belieben von einander getrennt halten laſſen, ſo daß das Becken in dem zwiſchen ihnen befindlichen Zwiſchenraume feſt eingefugt liegt. Breite und dicke Schenkelriemen, welche die tuberositates ischiadicae umfaſſen und vorn mittels Schnallen an jeden der beiden Theile des Apparats befeſtigt werden, dienten dazu, die Mittel der Gegenextenſion zu vervollſtändigen. Zur Ausdehnung ſollte eine feſt ausgepolſterte Rinnen-Schiene von Eiſenblech das Glied aufnehmen; an dem untern Ende derſelben wurde eine Schnur befeſtigt und an einen um eine Achſe beweglichen knieartig gebogenen Hebel geknüpft, welcher durch ein Gewicht gezogen wurde, deſſen Schwere man verändern konnte, je nachdem man es auf einen mehr oder weniger langen Arm wirken ließ. Endlich wurde dieſer ganze Apparat auf

das bewegliche orthopädiſche Bett gebracht, damit die Kranke die zur Erhaltung ihrer Kräfte und zur Beförderung ihrer Ernährung geeigneten Muskelbewegungen ungeſtört vornehmen konnte.

Eine dreimonatliche Ausdehnung brachte eine ſolche Verlängerung der Muskeln zu Wege, daß man durch Ziehen nicht allein dem kranken Gliede dieſelbe Länge geben konnte, als dem geſunden, ſondern es ſelbſt noch etwas länger zu ziehen vermochte, als jenes.

Die Reduction wurde auf folgende Weiſe verſucht. In einen 18 Linien im Geviert haltenden, 4½ Fuß langen hölzernen Stab wurde an einem ſeiner Enden ein Loch gebohrt, um einen Zapfen aufnehmen zu können, welcher unmittelbar in der Höhe des Schenkelgelenks, auf die Fläche befeſtigt war, auf welcher die Kranke ausgeſtreckt lag. Am andern Ende ſollte ein Querſtab die Befeſtigung abgeben für einen Flaſchenzug mit ſechs Schnuren, deſſen beweglicher Theil an dem Ende der eiſenblechernen, das Glied eng umfaſſenden Rinne befeſtigt werden ſollte. Wenn man an der freien Schnur des Flaſchenzugs gelinde zog und den Stab eine drehende Bewegung um ſeinen Zapfen machen ließ, ſo konnte man zugleich eine fortſchreitende Ausdehnung des Glieds bewirken und das Ende deſſelben nach außen bringen, ſo daß man dadurch den Schenkelkopf entweder in ſeine natürliche Höhle beförderte, oder denſelben nach unten und vorn luxirte.

Der erſte Verſuch wurde, mit Unterſtützung von Seiten des Hrn. Bérard, des Jüngern, und des Hrn. J. Guérin gemacht; aber da die Ausdehnung in nicht ſehr von der parallelen Richtung der Körperachſe abweichender Richtung vorgenommen worden war, ſo empfand das Kind Schmerz, und man verſchob die Operation auf den folgenden Tag. Dieſes Mal wurde beſchloſſen, zuvörderſt das Glied ſo weit als möglich in Abduction zu bringen, und hierauf allmälig die Tractionen vorzunehmen, während man zu gleicher Zeit verſuchte den Schenkel, wie einen Hebel erſter Art gefaßt, um eine der Hände des Operateurs, welche durch die Wirkung der andern auf das untere Ende deſſelben (Schenkels) hindrückenden Hand, in einen feſten Stützpunct verwandelt worden war, eine Schwengelbewegung ausführen zu laſſen. Dieſer Handgriff hatte den erwünſchten Erfolg; in einigen Augenblicken, und ohne daß das Kind Schmerzen empfand, fühlte Hr. Bérard den Kopf über die Fläche des ilium gleiten und in eine Höhle rücken, wo er ſtehen blieb. Die beiden Glieder hatten, mit einander verglichen, gleiche Länge; als man das femur von unten nach oben zurückdrängte (en refoulant le femur), trat es nicht wieder hinauf, und man fühlte, daß es ſich gegen ein feſtes Hinderniß ſtützte. Eine leichte Empfindlichkeit hatte ſich in der Hüfte gezeigt.

Die Kr. wurde nun auf dem orthopädiſchen Bette in Ruhe gelaſſen: man ſetzte nicht, wie Hr. Humbert es gethan hatte, die Ausdehnung fort, ſondern es wurde, um das Austreten des Knochenkopfs aus der Höhle zu verhüten, ein dickes Kiſſen zwiſchen die Hüfte und den Befeſtigungsapparat gebracht, und außerdem wurde ein Gurt, welcher das Becken und den obern Theil der Schenkel umfaßte, mittels einer Schlinge um den Leib ſtark zuſammengezogen. Der in dem Gelenk empfundene Schmerz ſchien 24 Stunden lang zuzunehmen, beſonders bei den Bewegungen des Glieds; hierauf aber nahm er wieder ab.

Nach einem Monat machte die Kr. den Verſuch, zu gehen, der Schenkelknochen trat nicht wieder in die Höhe, wie früher; allein wenn man die Hand auf das Gelenk legte, ſo fand man noch nicht die gleiche Feſtigkeit, wie auf der geſunden Seite. Um den Heilungsproceß der Natur thätiger zu machen, ſey es nun, daß dieſe eine Zurückziehung der Kapſel herbeiführt oder daß durch plaſtiſche Secretion der Rand der Gelenkhöhle wieder heranwächſ't, brachte man an dem orthopädiſchen Bette noch einen Mechanismus an, mittels deſſen das Kind dem Glied ähnliche Bewegungen mittheilen konnte, als bei'm Gehen; und ſpäter wurden, nach Breſchet's Rathe, mittels einer Kurbel und eines eckigen Getriebes, auch die Circumductionsbewegungen möglich gemacht; bei dieſen gab ſich eine größere Empfindlichkeit kund, als bei der einfachen Bewegung und es ſchien demnach, als müßten ſie auch wirkſamer ſeyn.

Als nach einigen Wochen die Kr. auf die Füße geſtellt wurde, ging ſie mit mehr Sicherheit; das Hinken, welches ſich beträchtlich gemindert hatte, ſchien nur von der Schlaffheit der Gelenkbänder zu kommen; das Glied war ſtärker geworden und war nur um ein Geringes magerer als das andere.

Der Vater des jungen Mädchens nahm daſſelbe, drei Monate nach der Reduction wieder zu ſich, ſetzte jedoch die begonnene Behandlung fort. Am 22. Februar ſchrieb er, die Beſſerung habe merkliche Fortſchritte gemacht; bei'm Gehen läßt ſich die Kr. noch etwas nach der rechten Seite hängen, ohne Zweifel wegen verhältnißmäßig noch deutlich vorhandener Schwäche der Schenkelmuskeln dieſer Seite, vielleicht auch durch die Gewohnheit des Hinkens. Das Kind kann noch nicht zwei oder drei Mal ohne Ermüdung im Zimmer umhergehen und klagt noch immer über einen leichten Schmerz im Gelenk, der aber nicht von Dauer iſt. Uebrigens iſt der Geſundheitszuſtand vortrefflich und es iſt nicht das geringſte Zeichen von einem Recidiv der Luxation zu bemerken.

Aus dieſer Beobachtung und den dadurch veranlaßten Betrachtungen zieht Hr. Pravaz folgende Schlüſſe:

1) Jede urſprüngliche Schenkelluxation, mag man ſie von urſprünglicher Entwickelungshemmung oder durch eine mechaniſche Gewalt oder ſelbſt von einer Krankheit der Gelenkhöhle entſtanden, betrachten, ähnlich derjenigen, welche die freiwillige Luxation bedingt, tritt in die Claſſe derjenigen Mißbildungen, welche die Kunſt zu heilen vermag.

2) Selbſt in dem Falle, daß die Gelenkhöhle ganz fehlen ſollte, würde es rationell ſeyn, den Schenkelknochen nach unten und vorn auf die äußere und obere Seite der Schaamgrube zu luxiren; das Hinken würde weniger ſtark und die Mißbildung weniger beträchtlich ſeyn. Dieſes Verfahren, welches für den ſo eben beſchriebenen Fall vorgeſchlagen wurde, wird von den HH. A. und P. Dubois, Marjolin, Bérard dem Jüngern und Lalourcey gebilligt; und Hr. Pravaz glaubt, eine der von Hrn. Humbert bekanntgemachten Beobachtungen liefere ſchon ein Beiſpiel, daß die Luxation nach vorn mit Glück ſtatt einer Luxation nach oben und hinten bewirkt worden ſey.

3) Die Verfahrungsweiſe des Hrn. Humbert iſt zu verwickelt; welche Verfahrungsweiſe man aber auch vorziehen möge, ſo muß man immer eine Zeit zur Vorbereitung vorhergehen laſſen, um eine allmälige Verlängerung der Muskeln zu erlangen.

4) In Beziehung auf die Einrichtung, iſt eine ſtarke Abduction, verbunden mit einem methodiſchen Druck auf den Trochanter, einer einfachen Ausdehnung vorzuziehen.

5) Iſt die Einrichtung bewirkt, ſo iſt es, um den Erfolg derſelben zu ſichern, zweckmäßig, das Glied mancherlei Bewegungen ausführen zu laſſen, wobei jedoch der Körper in Ruhe bleiben muß.

(Wenn auch die Erwartungen des Hrn. Pravaz etwas allzu ſanguiniſch ſeyn möchten, ſo iſt doch wenigſtens ſchon ein bedeutender Schritt in Bezug auf ein Uebel gethan, wogegen die Kunſt ganz ohnmächtig zu ſeyn ſchien. — F.)

Heilung eines vorübergehenden Wahnſinns von 5 Stunden, durch ein Brechmittel.

Vom Dr. J. Eydam, Großherzogl. Amtsphyſikus zu Kaltennordheim.

Im December 1829, des Nachts 12 Uhr, wurde Einſender dieſes durch den Einwohner H. aus dem Schlafe geweckt, mit dem Bemerken: „daß ſeine Frau plötzlich den Verſtand verloren habe und der ſchleunigſten ärztlichen Hülfe bedürfe.“ Auf dem Wege nach deſſen nicht fern gelegener Wohnung referirte derſelbe: „daß er ſich Abends 10 Uhr, wie gewöhnlich, mit ſeiner Frau, die ſich bis dahin ganz wohl befunden, nebſt ihrem Säuglinge zu Bette gelegt habe; über einem Geſpräche, das häusliche Gegenſtände betroffen, ſey er eingeſchlummert, aber plötzlich durch eine heftige Bewegung ſeiner Frau aus dem Schlafe aufgeſchreckt und gewahr worden, daß ſie, den Säugling im Arme, unangekleidet der Thüre zueile. Auf ſeine Frage: „wohin ſie wolle“, habe ſie mit greller Stimme geantwortet: „„mit einem Juden wolle ſie ferner nichts mehr zu thun haben und zu ihren Eltern zurückkehren.““ Ihr Benehmen anfangs für Scherz haltend, habe er ihr zugeredet, ſich wieder zu

ihm in's Bett zu legen; als ſie aber hierauf noch heftigere Schmähungen ausgeſtoßen und die Stubenthür geöffnet habe, ſey er bald inne geworden daß es nicht ganz richtig mit dem Verſtande ſeiner Frau ſeyn müſſe: er ſey daher ſogleich aus dem Bette aufgeſprungen, ihr nachgeeilt und habe ſie endlich unter vielem Widerſpruch von ihrer Seite, halb durch gute Worte, halb durch Drohungen und endlich durch die ihr gegebene Verſicherung, daß ihre Mutter in ſeinem Bette liege, dahin vermocht, ſich wieder zu Bett zu legen, wo ſie unaufhörlich auf ihn geſcholten habe. Seinen im Hauſe wohnenden Eltern, die durch den lauten Wortwechſel indeſſen wach geworden wären, habe er einſtweilen die Bewachung ſeiner Frau übergeben, um ſelbſt ſchnell nach ärztlicher Hülfe zu gehen." Bei meinem Eintritt in die Wohnung der Kranken, die im 21. Lebensjahre ſtehend, von kräftiger Conſtitution, und außer dem in früheſter Jugend überſtandenen Scharlachfieber, ſpäter nie von einer bedeutenden Krankheit heimgeſucht worden war, fand ich dieſelbe, ein Bild des Wahnſinnes, von mehrern ihrer Verwandten umgeben, im Bett liegend und ihren Säugling in beiden Armen haltend. Der Anblick derſelben trug den Ausdruck der Unſtätigkeit, die glänzenden Augäpfel rollten bald in großen Kreiſen umher, bald ſtirrten ſie ſich regungslos auf einen oder den andern der Umſtehenden, und im gleichen Wechſelſpiel waren die Mienen befangen, die bald frazzenähnlich den Character der Wildheit zeigten, bald in nichtsſagender Erſchlaffung von einer wahren Geiſtesſchwäche Zeugniß zu geben ſchienen. Das Geſicht war dabei aufgedunſen, aber wenig geröthet und überhaupt die Zeichen einer Blutcongeſtion nach dem Kopfe nicht zugegen. Bei meiner Annäherung an das Bett, drückte ſie ihr Kind feſter an ſich, wimmerte laut und ſuchte ſich, als fürchte ſie Jemanden, unter die Decke des Bettes zu verbergen. Die Heftigkeit der Liebkoſungen, mit denen ſie ihren Säugling überhäufte, machte die Beſorgniß für das Leben deſſelben rege, doch waren die Verſuche, denſelben von ihr zu entfernen, vergeblich.

Der beſorgte Ehemann durfte es nicht wagen, ſich dem Lager der Kranken zu nahen, ohne mit einer Fluth von haſtig ausgeſtoßenen Schmähreden empfangen zu werden. Außer ihrem Manne ſchien ſie keinen der Umſtehenden zu kennen, doch glaubte ich aus einigen Umſtänden entnehmen zu können, daß ich, der ich ihr auch in geſunden Tagen ſehr wohlbekannt war, von ihr erkannt ſey. Auf alle, ſowohl von den Ihrigen, als auch von mir an ſie gerichtete Fragen beobachtete ſie tiefes Schweigen, von freien Stücken begehrte ſie aber zuweilen zu „trinken;" das ihr dargereichte Waſſer trank ſie dann haſtig. Einige Male ſchluchzte ſie ſtark und die Augen füllten ſich ihr mit Thränen. Der Pulsſchlag war hart, das zeitliche Verhältniß deſſelben aber unverändert: die Temperatur des Körpers nur mäßig erhöht. Eine Urſache dieſer ſo plötzlich eingetretenen Geiſtesverwirrung war nicht aufzufinden, denn obgleich am Morgen des verfloſſenen Tages ein unbedeutender Zwiſt zwiſchen beiden Gatten ſtattgefunden hatte, ſo war er doch zu raſch und ſpurlos vorübergegangen, als daß er eine ſo große Exaltation hätte zur Folge haben können.

Da kein erheblicher Orgasmus im Blute vorhanden, namentlich kein Andrang deſſelben nach dem Kopfe zu bemerken war, ſo wurde der Kranken, bei der man auf das Daſeyn gaſtriſcher Reize ſchließen konnte, ohne vorgängiges Aderlaß, ein Emeticum aus einer ſtarken Auflöſung des Tartarus stibiatus gereicht.

Nach Verbrauch der Hälfte der Arznei war die beruhigende Wirkung derſelben auf das Gemüth der Kranken ſchon bemerkbar.

Der Blick wurde ruhiger, die Mienen verloren ihre Spannung und ſie ſtieß ſeltener Schmähungen aus.

Nach dem letzten Löffel der 6 Gran des Brechweinſteins enthaltenden Flüſſigkeit brach ſie ſtark und leerte eine Menge Waſſer, mit etwas Galle vermiſcht, aus. Hierauf ſchien ihr einige Beſinnung zurückzukehren und ſie reichte ſogar ihrem mit Freundlichkeit ſich nähernden Gatten die Hand, immer aber noch den ſtieren Blick mißtrauiſch auf ihn fixirend.

Um 2 Uhr verließ ich die Kranke, ihre Herſtellung von der weitern Wirkung des Brechmittels hoffend. Am Morgen des folgenden Tages ſah ich ſie wieder und fand ſie völlig geneſen. Sie war nach mehrmaligem Erbrechen, wobei ſie noch viel Waſſer ausgeleert, gegen 3 Uhr in Schlaf verfallen, aus dem ſie früh 6 Uhr erwacht war und ſich gegen ihren Mann ſehr beklagt hatte, wie ihr ſehr übel ſey und ſie eine ihr unerklärliche Neigung zum Brechen habe. Von dem ganzen Vorfalle der verfloſſenen Nacht wußte ſie nichts, und als ihr Benehmen ihr vorſichtig vorgehalten wurde, lachte ſie, und behauptete, man wolle Scherz mit ihr treiben, ſie habe ja die ganze Nacht ruhig geſchlafen. Die Erinnerung an ihr wahnſinniges Treiben war völlig verloſchen. Sie verrichtete ihre häuslichen Geſchäfte am Morgen dieſes Tages wie ſonſt auch, — und befindet ſich gegenwärtig, nach Verlauf von 5 Jahren, völlig wohl, ohne je wieder einen ähnlichen Zufall erlitten zu haben.

Dieſer Fall reiht ſich an den im Archiv f. med. Erfahr. von Horn und Naſſe 1817, Heft 1., von Heim mitgetheilten, wo bei einer tranſitoriſchen Manie von nur wenigen Stunden auch ein Emeticum die Heilung ſchnell und ſicher erzielte, und iſt zugleich ein Beweis für die wichtige, das exaltirte Nervenleben herab- und umſtimmende Wirkung der ekel- und brechenerregenden Mittel, die in dieſen Fällen die Heilung bewirkten, ohne daß gaſtriſche Unreinigkeiten nach Oben oder Unten ausgeleert worden wären. —

Zwei Jahre nach Beobachtung dieſes Falles bot ſich mir ein, jenem ähnlicher, nur von etwas längerer Dauer dar, wo bei einem robuſten Landmanne von 57 Jahren (G. G von M.), der nach einer heftigen Gemüthsbewegung in den Zuſtand einer wahren Melancholia errabunda mit ſtetem Irreſeyn verfallen war, nach Vorausſchickung eines durch Plethora indicirten Aderlaſſes ebenfalls ein Brechmittel die vollkommene Heilung bewirkte, ohne daß ein ſolches durch die Symptome eines gaſtriſchen Zuſtandes angezeigt geweſen wäre.

Ueber einige Krankheiten des Markgewebes der Knochen

hat Hr. Dubreuil, Profeſſor an der mediciniſchen Facultät zu Montpellier, im Journal hebdomadaire eine Abhandlung mitgetheilt, deren cliniſcher Theil vier Beobachtungen begreift. Die erſte derſelben iſt ein Fall außerordentlich acuter (suraiguë) Entzündung der Markhaut der tibia, welche mit theilweiſer Gangrän dieſer Membran endigte; der Knochen war tief necrotiſch geworden und an mehrern Stellen zerſprungen; die dichte Subſtanz war erweicht und hatte an Dicke verloren; unter dem Perioſt hatten ſich neue Knochenconcretionen gebildet. Der zweite Fall iſt eine Markentzündung der beiden Schenkelknochen; die Diaphyſe dieſer beiden Knochen war angeſchwollen und erweicht; die dichte Subſtanz roth, leicht zu trennen und verdünnt; der Markcanal hatte faſt das Doppelte der naturgemäßen Weite; das Mark war dunkelroth, und beinahe feſt geworden; man hätte ſagen können, es habe ſich in Faſerſtoff verwandelt; und in der That hat in einem ähnlichen Falle die chemiſche Analyſe im Mark einige der Grundſtoffe des Fettgewebes mit Fibrine gemiſcht, entdeckt. Die beiden letztern ſind Fälle von Nekroſe des radius und der tibia, welche aus chroniſcher Entzündung der Markhaut entſprungen war; nur im zweiten Falle ſchien der Markcanal erweitert; die dichte Subſtanz war verdünnt, hatte aber nichts an Conſiſtenz verloren.

Die acute oder chroniſche Entzündung des Marks iſt bei langen Knochen ſehr gewöhnlich, bei den kurzen Knochen aber auch ſehr häufig, beſonders wenn Scrophelkrankheit im Spiel iſt; an platten Knochen hat Hr. D. ſie ſelten beobachtet. Aber vorzüglich nach Amputationen hat man Gelegenheit, ſie zu beobachten; und Hr. Dubreuil's Beobachtungen zufolge, ſcheint ſie vorzugsweiſe das femur und den humerus zu befallen; bisweilen auch die tibia, ſeltener die Knochen des Vorderarms. Die Amputirten, bei denen man dieſes beobachtet, hatten zu ſehr verſchiedenen Zeiten unterlegen, am früheſten binnen zwölf Tagen, am ſpäteſten binnen anderthalb Monaten nach der Operation. Man findet dann verſchiedene Veränderungen, je nach dem Grade der Krankheit. Findet nur Congeſtion nach dem Markorgan hin ſtatt, ſo iſt auch das Perioſt nur gefäßreicher: bei deutlich ausgeſprochener Markentzündung ſecernirt das Perioſt Knochenconcretionen; iſt das Markgewebe gangränös, ſo trennt ſich das Perioſt vom Knochen, wird trocken,

ſchmutziggrau und fühlt ſich wie ein Stück Pergament an. Aber dieſe Gangrän iſt bei Amputationen ſelten, ohne Zweifel deßhalb, weil, da der Knochen unten offen iſt, die Compreſſion geringer iſt. Dagegen hat man das entzündete Mark durch die Oeffnung des Knochens hervortreten, und ſelbſt aus dem Markcanale herausgedrängt werden geſehen. Bei ganzen Knochen aber kann das Mark nur anſchwellen, indem es die Knochenwände auseinandertreibt, welche auf dieſe Weiſe bisweilen ein ungeheures Volum erlangen oder ſelbſt zerſpringen, wie in dem oben angeführten Falle. Aber ſelbſt, wenn dieſe Urſache der Ausdehnung zu fehlen ſcheint, bietet doch der Zuſtand des Knochens merkwürdige Eigenthümlichkeiten dar.

Bei jeder Phlegmaſie des Markorgans verliert, nach einer ſehr kurzen Zeit, der Knochen ſchnell ſein Gewicht durch Vorherrſchen des organiſchen Stoffs über den erdigen, und die Dicke der Knochenwand des Markcanals nimmt im Verhältniß von einer oder drei Viertellinien ab. Die dichte Subſtanz ſcheint in ſchwammiges Gewebe verwandelt; und wenn die Entzündung verlaufen iſt, ſo iſt die ſchwammige Subſtanz des Endes des Knochens ſelbſt mehr oder weniger verſchwunden. Die von Mark entleerten, und von Austrocknung ergriffenen Knochen haben, in Beziehung auf die einzige Höhle des Markcanals, einige Aehnlichkeit mit den Knochen jener großen Vögel, welche mehr gehen, als fliegen. Hr. D. hat in Bezug auf dieſe Verminderung des Gewichts der kranken Knochen ſehr merkwürdige Erfahrungen gemacht; bei vier, längere oder kürzere Zeit nach der Amputation des Schenkels geſtorbenen Perſonen hat derſelbe 6 bis 8 Zoll lange Stücke des kranken femur, und zum Vergleichen auch des geſunden Schenkels, in gleicher Höhe abgeſägt, gewogen, und Folgendes gefunden:

	Kranke Schenkel.				Geſunde Schenkel.			
No. 1.	4	Unzen	2	Drachmen.	11	Unzen	4	Drachmen.
— 2.	6	—	0	—	12	—	4	—
— 3.	4	—	2	—	11	—	6	—
— 4.	7	—	2	—	11	—	2	—

Dieſe Verminderung des Gewiches kann noch weiter gehen; in einem Falle, den Saillant erzählt, ſchwamm der Kr. auf dem Badewaſſer, und zwei Perſonen mußten den Körper im Waſſer niederhalten.

Es iſt ſehr merkwürdig, daß dieſe pathologiſchen Erſcheinungen genau das Bild deſſen ſind, was wir gewöhnlich in Beziehung auf die Knochen bei Greiſen beobachten. Dieſe Bemerkung war bereits durch Hrn. Malgaigne in Bezug auf die Entzündung des ſchwammigen Gewebes der Knochen gemacht worden; aber Hr. D. iſt, unſers Wiſſens, der Erſte, welcher dieſe Analogie in Beziehung auf die Diaphyſen und die langen Markcanäle beſtätigt gefunden hat.

Derſelbe hatte anfangs geglaubt, dieſe Veränderungen müßten das Reſultat der Phlebitis oder Arteritis ſeyn. Hr. Blandin ſagt, er habe ſechs Mal die Venen des Stumpfs von Phlebitis ergriffen angetroffen; die Unterſuchungen des Hrn. D. über die Gefäße der Knochen in Fällen von Entzündung des Markorgans, haben dieſe Beobachtung nicht beſtätigt.

Die Zeichen der Entzündung des Markgewebes im Stumpfe ſind nicht immer dieſelben; die vorzüglichſten ſind ein tiefer, betäubender Schmerz, ohne Vermehrung der Wärme; eine grauliche Eiterung; teigiges Anfühlen des Stumpfs, welcher ſich öfter mit Eiter anfüllt; eine Neigung der Muskeln, ſich zurückzuziehen; remittirendes Fieber bei acutem Zuſtande mit Abend- oder Nachtexacerbationen, im chroniſchen Zuſtande wahres hectiſches Fieber. Die Operirten verbreiten einen ſauren Geruch um ſich.

Hr. D. iſt der Meinung, wenn man das Blatt der Säge weniger breit mache, ſo laufe man weniger Gefahr, das Markorgan zu reizen, und dieß iſt Alles, was er als Vorbauungsmittel anräth. Die, im Allgemeinen, ſehr unſichere Behandlung beſteht in antiphlogisticis im Anfange, ſpäter in antiphlogiſtiſchen und antiſcrophulöſen Mitteln. Beſonders rühmt Hr. D. die Goldpräparate, vorzüglich bei jungen Scrophelkranken. Außer dieſen Mitteln bleibt nur chirurgiſche Hülfe noch übrig. (Gazette méd.)

Miscellen.

Die Schwangerſchaft und Geburt bei einem zehnjährigen Mädchen iſt von Dr. Rowlett zu Kentucky beobachtet und in dem Novemberſtücke des Transsylvania Journal of Medecine, 1834, beſchrieben. — Sally Dewees, Tochter von John Dewees, iſt in Butler County des Staates Kentucky am 7. April 1824 geboren. Sie war bei der Geburt von gewöhnlicher Größe, aber ihre Hüften und Brüſte nahmen einige Wochen nach der Geburt ſchon ſehr an Umfang zu. Ein Jahr alt, wurde ſie menſtruirt und Hüften und Brüſte hatten einen ſolchen Umfang, daß es Jedermann auffiel; auch wurde die Thatſache der frühzeitigen Menſtruation allgemein bekannt. Die Menſtruation hatte ihren regelmäßigen Fortgang bis 1833, wo ſie ſchwanger wurde, und am 20. April, alſo zehn Jahr und 13 Tage alt, wurde ſie Mutter eines Kindes weiblichen Geſchlechts, welches ſieben und drei Viertel Pfund wog, nicht ſaugen wollte und daher mit dem Saugglaſe aufgezogen wird. Als Hr. Dr. Rowlett die Nachricht niederſchrieb, wog das Kind 8½ Pfd. und die Mutter 100; letztere iſt 4 Fuß 7 Zoll hoch. Bemerkenswerth iſt, daß ſie (Sally Dewees) das funfzehnte Kind ihrer Mutter iſt, welche ſie in ihrem 45ſten Jahre gebar. Kein Glied der Familie hat Zeichen einer frühzeitigen Pubertät oder frühzeitigen Alters wahrnehmen laſſen.

Ueber die Entzündung der Lymphgefäße theilte Hr. Velpeau der Académie des Sciences, in deren Sitzung vom 16. März d. J., einen Artikel mit, der nur ein kleiner Abſchnitt von einer größern Schrift über die Krankheiten des Lymphſyſtems iſt, welche faſt immer mit Eryſipelas, Venenentzündung und einigen andern phlegmatiſchen Geſchwülſten verwechſelt worden ſind, woher denn die in Anſehung der Behandlung dieſer letztern Leiden noch immer herrſchende Unſicherheit rührt, indem dieſelbe Behandlung keineswegs für alle paßt. Unter 20 Fällen giebt es, Velpeau's Erfahrung nach, wenigſtens 15, in denen der Anſchwellung der lymphatiſchen Drüſen eine andere Entzündung, eine Eiterung in irgend einem andern Theile vorhergeht. Die Halsdrüſen ſind, z. B., bei Scrophulöſen in Folge früherer Krankheiten des Kopfes oder Mundes erkrankt; die der Achſelhöhle haben mit ähnlichen Leiden an der Hand, dem Arme oder der Bruſt, die der Leiſte mit einem ſolchen der untern Extremität oder der Geſchlechtsorgane Zuſammenhang. Wenn man daher eine dieſer Drüſen hervortreten ſieht, ſo kann man verſichert ſeyn, daß an irgend einem Theile, den die ihr zugehenden Gefäße durchlaufen, irgend eine Krankheit exiſtirt hat oder wohl noch exiſtirt. Hieraus läßt ſich für die Praxis die Folgerung ziehen, daß man unter andern bei ſcrophulöſen Kindern jede am Kopfe vorkommende Eiterung und Entzündung ſo ſchnell als möglich zu beſeitigen habe, ſtatt daß man ſie, wie es gewöhnlich zu geſchehen pflegt, zu unterhalten bemüht iſt.

Nekrolog. — Der verdienſtvolle Medicinalrath Dr. Carl Unger, o. Profeſſor an der Univerſität zu Königsberg in Pr., iſt am 28. März daſelbſt geſtorben.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Outlines of comparative Anatomy, by *R. E. Grant*, M. D. Part I. London 1835. 8.

Traité des champignons. Ouvrage dans lequel on trouve après l'histoire analytique et chronologique des découvertes et des travaux sur ces plantes; suivie de leur synonymie botanique etc. Par *Paulet*. (Das ganze Werk beſteht aus 2 Bänden Text und 205 Kupfertafeln, in kl. Fol.)

A treatise on the Formation, Constituents and Extraction of the Urinary Calculus. By *John Green Crosse*. Surgeon to the Norfolk and Norwich Hospital. London 1835. 4. M. K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 950. (Nro. 4. des XLIV. Bandes.) April 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Verſuch einer Beantwortung der Frage, ob die in den Steinkohlenminen von Canada und der Baffinsbai aufgefundenen, den gegenwärtig in der heißen Zone lebenden analogen, Pflanzen eine Veränderung in der Neigung der Ekliptik beurkunden.

Von Marcel de Serres.

Man hat neuerdings in den Steinkohlenminen von Canada und der Baffinsbai Pflanzen angetroffen, welche man jetzt in den Aequatorialgegenden lebend findet, und daraus geſchloſſen, daß, da dieſelben ebenſowohl eine hohe Temperatur, als viel Licht brauchen, die Neigung der Ekliptik eine bedeutende Veränderung erlitten haben müſſe. Dieſe unlängſt von Hrn. Alphonſe de Candolle angeregte Frage *) hat uns einer aufmerkſamen Unterſuchung werth geſchienen.

Zuerſt läßt ſich bemerken, daß in demſelben Verhältniß, wie die Erſcheinungen der Vorwelt beſſer bekannt werden, es immer weniger nöthig wird, aſtronomiſche Urſachen zu Hülfe zu nehmen, um ſie zu begreifen und zu erklären. So weiß man, z. B., jetzt recht gut, daß die Erhebung der Hauptbergketten, welche aus unſern Feſtländern emporſtehen, nicht dergleichen Urſachen zuzuſchreiben iſt. Die Abweſenheit aller directen Beziehungen zwiſchen der Richtung der Bergketten und der Lage der Pole und des Aequators zeigt hinreichend an, daß ihre Bildung nicht einer Verſchiebung der Erdaxe zuzuſchreiben ſey. Desgleichen haben unſre Gebirge auch nicht durch das Zuſammenſtoßen mit einem Kometen entſtehen können, wenn man auch zugeben wollte, daß dieſe Himmelskörper eine weit größere Feſtigkeit beſäßen, als ſie in der That haben. Denn der Stoß eines ſich bewegenden Körpers würde weit eher in der äußern feſten Erdrinde Ungleichheiten, die ſymmetriſch um einen Punct her liegen, als erhöhte Streifen hervorbringen, die eine große Strecke weit parallel zu einander gerichtet ſind. Die übrigen Phänomene der Vorwelt ſcheinen ſich ebenfalls ohne Beziehung cosmologiſcher Urſachen erklären zu laſſen, welche letztere um ſo weniger zuläſſig ſind, als ſie außerhalb des gewöhnlichen Ganges der Dinge liegen. Eine Veränderung der Erdaxe, ſo wie eine Veränderung in der Neigung der Ekliptik, hätte in der That nicht ohne große und heftige Umwälzungen auf unſrer Erdkugel ſtattfinden können, auf die ihre jetzige Geſtalt und die von Außen nach dem Mittelpuncte zunehmende Dichtigkeit hindeuten.

Die Theorie der Anziehung weiſ't allerdings nach, daß die Schräge der Ekliptik im Laufe der Jahrhunderte Veränderungen erleidet; allein dieſe liegen innerhalb ſo enger Gränzen, daß daraus merkliche Wechſel, rückſichtlich der Climate nicht haben entſtehen können. Auch laſſen ſich die uns hier beſchäftigenden Erſcheinungen aus dergleichen Veränderungen nicht erklären.

Um zum richtigen Verſtändniſſe zu gelangen, hat man ſeine Aufmerkſamkeit ſowohl auf die Temperatur als auf das Licht zu richten, welche gegenwärtig den Polen zukommen, und zu den geologiſchen Zeiten denſelben zugingen.

Dieſe Gegenden genießen gegenwärtig jährlich 6 Monate hintereinander eines ſehr intenſiven Lichtes, während ſie die andern 6 Monate den Wirkungen der Dämmerung oder der ſtufenweiſen Schwächung des Lichtes ausgeſetzt ſind. Sie ſcheinen alſo rückſichtlich der lange fortgeſetzten Beleuchtung von Seiten der Sonnenſtrahlen ſehr begünſtigt, während bei uns der Glanz des Tageslichts jedesmal binnen vierundzwanzig Stunden der Nacht Platz macht. Dieſer Wechſel findet in den Polargegenden während des 6monatlichen Tages nicht ſtatt; auch iſt es ſehr wahrſcheinlich, daß dieſe ununterbrochene Dauer ſie wegen des Mangels an Intenſität einigermaaßen ſchadlos hält. Läßt ſich alſo nicht mit Grund annehmen, daß, wenn die Polargegenden noch dieſelbe Temperatur beſäßen, wie zur Zeit der geologiſchen Epochen, auch noch ähnliche Pflanzen daſelbſt gedeihen würden, wie zwi-

*) Bibliothèque universelle de Genève. Juillet 1834. Vergl. Notizen ꝛc. No. 916. (No. 14. des XLII. Bds.) S. 209. ffg.

ſchen den Wendekreiſen, indem die ihnen zugehende Lichtmenge zu ihrem Gedeihen und Wachsthume hinreichen dürfte. Sehen wir denn nicht noch heutzutage eine Menge Bäume und andere Pflanzen in Climaten kräftig wuchern, wo das Licht wegen der unvollkommenen Auflöſung der Waſſerdunſtbläschen wenig Intenſität hat? Auch ſind die Wälder in den nördlichen Gegenden in der Regel häufiger und größer, als in den ſüdlichen, wo das Licht lebhafter und glänzender iſt. Desgleichen hat der in Arabien einheimiſche Kaffee, aus einem faſt beſtändig heitern Himmelsſtriche nach den Antillen verpflanzt, daſelbſt eine Kraft der Vegetation erlangt, die er in ſeinem Vaterlande nicht beſaß. Giebt es aber auf der andern Seite nicht auch viele Pflanzen, die nur unter dem Schutze gegen ein lebhaftes Licht und unter dem dichten Schleier der Bäume des Waldes gedeihen; dahin gehören, z. B., unſere Equiſetaceen, Lycopodiaceen und die meiſten jetzt lebenden Farrnkräuter. Giebt es endlich nicht auch ſolche Pflanzen, die durch ein kurz anhaltendes, aber lebhaftes Licht hinreichend gereizt werden? Kann man überſehen, daß auf hohen Bergen und in nördlichen Ländern die Vegetation binnen 3 Monaten denſelben Kreis durchläuft, der anderswo mehr als das Doppelte dieſer Zeit in Anſpruch nimmt? Dagegen giebt es in den Ländern, wo das Licht am blendendſten iſt, eine Jahreszeit, wo daſſelbe häufig ſehr ſchwach oder faſt null iſt, und während derſelben geräth die Vegetation faſt ganz in's Stocken.

Die weſentliche Bedingung, daß ähnliche Pflanzen wie die, welche gegenwärtig nur in den Aequatorialgegenden wachſen, auch in der Nähe der Pole exiſtiren konnten, iſt alſo mehr in einer ehemals hohen Temperatur, als in einer ſtärkern Beleuchtung derſelben zu ſuchen. Die Temperatur mußte aber bedeutend höher ſeyn, als gegenwärtig, indem daſelbſt die größten Landthiere, das Maſtodon, der Elephant, das Rhinoceros leben konnten. Dieſe Temperatur hing aber, wie Hr. A. Decandolle ſelbſt zugiebt, nicht von einer Veränderung in der Neigung der Ekliptik ab, ſondern war lediglich der Ausſtrahlung der innern Wärme des Erdballs zuzuſchreiben, welche zu den geologiſchen Zeiten an der Oberfläche der Erde ſtattfand.

Dieſe höhere Temperatur, deren in jener Epoche nicht nur die Polargegenden, ſondern ſämmtliche Puncte der Erdoberfläche genoſſen, rührte offenbar von der Wärme her, die aus dem Innern des Erdballs hervorſtrömte, indem in Folge des Erkaltens ſeiner äußern Rinde die Temperatur dieſer nämlichen Oberfläche faſt lediglich auf die beſchränkt iſt, welche ihr durch die Sonnenſtrahlen zugeht. So können wir denn auf der einen Seite aus der ſchon in geringen Abſtänden von der Oberfläche äußerſt bedeutenden Temperatur des Innern der Erde, und auf der andern aus dem ſehr langſamen, aber ununterbrochen fortgehenden Sinken dieſer Temperatur leicht abnehmen, wie die Pflanzen und Thiere, deren Analoga gegenwärtig nur in den heißeſten Ländern der Erde leben, vormals in den Polargegenden vorkommen konnten.

Wirklich mußte zu der Zeit, wo dieſe Pflanzen vegetirten, da ſich die dem Erdkörper eigenthümliche Wärme mit der Wirkung der Sonnenſtrahlen verband, die Temperatur der Climate weit höher ſeyn, als gegenwärtig; allein dieſelbe ſcheint an den Polen ſchleuniger abgenommen zu haben, als in den gemäßigten Gegenden, und in den letztern ſchneller, als in den Tropenländern. Jede der Erdzonen hat daher der Aequatorialtemperatur genoſſen, nachdem ſie den Wirkungen einer noch höhern ausgeſetzt geweſen, und hat ſich bis zu ihrer gegenwärtigen abgekühlt, welche faſt bloß noch von den Sonnenſtrahlen abhängig iſt.

Ohne Zweifel hat ſich die Temperatur eines jeden beſtimmten Punctes der Erdoberfläche nur ungemein langſam verändert, indem die beſondern Erſcheinungen nothwendig unter den Geſetzen der allgemeinen ſtanden. Allein deßhalb konnten doch die Orte, wo ſie am höchſten war, ihre eigenthümliche länger beibehalten, was mit den Aequatorialgegenden im Vergleich mit den Polargegenden der Fall geweſen zu ſeyn ſcheint.

Die in unſrer Abhandlung über die foſſilen Maſtodonten aufgezeichneten Thatſachen ſcheinen wenigſtens darauf hinzudeuten, daß die Climate in ihrer allmäligen Entwickelung dieſelben gegenſeitigen Verhältniſſe wie gegenwärtig beibehalten haben; auch iſt das Thier- und Pflanzenleben auf der Oberfläche des Erdballs nur in einer ſtufenweiſen und allmäligen Art geſtört worden *).

Die Zone, in welcher ein beſtimmtes Thier oder eine gewiſſe Pflanze leben kann, wäre alſo fortwährend vom Pole nach dem Aequator zu fortgerückt, und um ſo geſchwinder in ihre jetzige unveränderliche **) Lage gelangt, je näher ſie den Polen liegt. Dieſen Umſtänden zufolge wäre es möglich, daß die Polargegenden nicht ſo lange, als die Aequatorialgegenden, einer Temperatur genoſſen hätten, die hoch genug iſt, daß darin die Analoga der jetzt in den Tropenländern angetroffenen Thiere und Pflanzen hätten leben und gedeihen können. Wenn alſo ſonſt Maſtodonten, Elephanten und Rhinoceroſſe in den Polarländern lebten, ſo konnten ſie dieß nur unter der Bedingung, daß ſie daſelbſt die maſtige Vegetation, die zu ihrem Lebensunterhalte nöthig iſt, ſo wie die zu ihrer Exiſtenz nöthige Temperatur und Beleuchtung fanden. In der That, wenn das Licht den Pflanzen nöthig iſt, ſo iſt es dieß für die Thiere nicht weniger. Doch können dieſe allerdings ihren Aufenthaltsort von Zeit zu Zeit wechſeln und zu dem urſprünglichen zurückkehren, wenn ihnen wieder genug Licht zugeht, während die Pflanzen dieſes Vortheils entbehren.

Das Licht hat ohne Zweifel merkliche Wirkungen auf die Vegetation; es begünſtigt und erregt dieſelbe allgemein; aber welchen Einfluß daſſelbe auch immer habe, er iſt weit geringer und weit weniger unbedingt, als der der Temperatur. Um ſich davon zu überzeugen, braucht man nur einen Blick auf die Gewächshäuſer zu werfen, wo die Temperatur immer Hauptbedingung bleibt, wenngleich die Pflanzen, wel-

*) Mémoire sur les débris de Mastodonte découverts en France, in den Mémoires de la Société des Sciences de Lille; Tome IV., année 1829.

**) Der Ausdruck unveränderlich erſcheint hier als etwas inconſequent; beſſer heißt es wohl: unveränderlicher erſcheinende. D. Uebſ.

che aus Ländern kommen, die eines ſehr intenſiven Lichtes genießen, in den Warmhäuſern nebliger Länder, wo ſie faſt gar kein directes Licht erhalten, nicht gedeihen.

Es würde allerdings intereſſant ſeyn, den Einfluß des Lichtſtoffs auf die Gewächſe der verſchiedenen Länder zu ſtudiren; aber es fehlt uns zur Beſtimmung deſſelben an genauen Geſetzen; wir beſchränken uns daher hier darauf, Phyſiker und reiſende Naturforſcher auf dieſen Gegenſtand aufmerkſam zu machen.

Wenn man die ſo mannichfaltigen Formen der Blumenkronen betrachtet und die Analogie, als den einzigen Führer, der uns bei Unterſuchungen dieſer Art leiten kann, zu Rathe zieht, ſo gelangt man vielleicht zu der Anſicht, daß das Pflanzenindividuum, wie das Thierindividuum, von der Natur nicht nur die zur vollſtändigen Leiſtung ſeiner Nahrungsfunctionen geeignetſte Organiſation empfangen habe, ſondern daß die letztere daſſelbe auch mit den umgebenden Elementen in die zweckmäßigſte Beziehung ſetzt.

Wenn wir ſehen, wie ſich bei den Thieren die Organe den von jenen bewohnten Medien anpaſſen, warum ſollte dieß nicht auch bei den Pflanzen der Fall ſeyn? Warum ſollte nicht zwiſchen der äußern Form der Pflanze und der größern oder geringern Menge von Licht und Wärme, die ihr zugehen ſoll, ein vollkommene Harmonie herrſchen?

Um dieſe Frage auf eine ſichere Weiſe zu beantworten, müßte man die Intenſität des Lichtes in den verſchiedenen Climaten kennen und den Habitus der Pflanzen eines Landes, deſſen Temperatur genau ermittelt wäre, mit dem der Pflanzen einer andern Gegend vergleichen, welche einer verſchiedenen Temperatur genöſſe. Die erſtere dieſer Bedingungen fehlt uns ganz; daher können wir uns, um einiges Licht über dieſen Gegenſtand zu verbreiten, nur an die letztere halten.

Da man zuvörderſt das Sonnenlicht nicht von der Wärme getrennt beobachten kann, obgleich es nicht gerade nothwendig an dieſelbe gebunden ſeyn dürfte, und da auf der andern Seite die heißeſten Länder auch die am ſtärkſten beleuchteten ſind, ſo müſſen, wenn der oben ausgeſprochene Satz richtig iſt, dieſe beiden Umſtände zuſammengenommen, die ihrem Einfluſſe unterworfenen Gewächſe mehr oder weniger modificirt haben.

Es iſt demnach höchſt wahrſcheinlich, daß die äußere Organiſation der Vegetabilien mit der größern oder geringern Menge von Wärme und Licht, deren ſie zu ihrer vollkommenen Entwickelung, d. h. bis zur Beendigung ihrer Exiſtenz bedürfen, beſtändig im Einklange ſtehe. Demnach können wir uns leicht denken, daß die Organiſation der vorweltlichen Equiſetaceen, Lycopodiaceen und Baumfarrn den Umſtänden angepaßt ſeyn mußte, unter denen dieſe Gewächſe lebten. Demnach war eine hohe Temperatur die nothwendige und hinreichende Bedingung ihrer Exiſtenz, während ſie wahrſcheinlich eines ſehr hellen (ſenkrecht einfallenden) Lichtes nicht bedurften. Dieſe Umſtände fanden in den Polarregionen der geologiſchen Epochen ſtatt, wo jene Gewächſe dort gediehen; ihre Exiſtenz in jenen Gegenden läßt ſich alſo erklären, ohne daß man ſo bedeutende Veränderungen annimmt, wie die, welche von einer erheblichen Störung in der Neigung der Ekliptik veranlaßt worden ſeyn würden.

Das Licht, deſſen die Polargegenden während der geologiſchen Epochen wenigſtens 6 Monate des Jahres hindurch genoſſen, und welches um ſo lebhafter war, weil die Sonnenſtrahlen dort ſehr erhitzten und, wegen der völligen Auflöſung des Waſſerdampfes, durchſichtige Luftſchichten durchſchnitten, war demnach ohne Zweifel für die Exiſtenz der Gewächſe der Vorzeit hinreichend. Der Glanz und die Intenſität des Lichtes während des einen Halbjahres entſchädigte ſie alſo für die faſt gänzliche Abweſenheit deſſelben während des andern.

Dieſe Hypotheſe iſt um ſo zuläſſiger, da wir durchaus nicht wiſſen, ob jene baumartigen Farrn, Equiſetaceen und Lycopodiaceen der Steinkohlenformation eine bedeutende Lichtmenge verlangten, und weil die meiſten analogen Arten unſerer Zeit an ſchattigen Orten wachſen; überdem verhält es ſich mit dieſen Gewächſen vielleicht wie mit mehreren noch lebenden, daß ſie durch eine zu große Lebhaftigkeit des Lichtes ſogar litten. Dahin gehören, z. B., faſt alle Arten von Mirabilis und Silene nocturna, deren Blumen ſich erſt nach Sonnenuntergang öffnen. Die Alpenpflanzen, welche ſtets an düſtern oder ſchattigen Orten wachſen, und die ſich aus dieſem und andern Gründen nicht wohl in unſern Gärten ziehen laſſen, können gleichfalls als Beleg dienen. Es giebt übrigens in dieſer Beziehung in der Scala der Pflanzen ſo viele Abſtufungen, daß man wohl annehmen kann, es haben Bäume und andere Pflanzen an Orten exiſtiren können, die lange hintereinander abwechſelnd hell beleuchtet und des wohlthätigen Einfluſſes des Lichtes beraubt ſind.

In der That verlangen ſämmtliche Vegetabilien keine große Quantität Licht, und vielleicht verhält es ſich in dieſer Beziehung wie mit der zu ihrer Exiſtenz nöthigen Wärmequantität. In Bezug auf dieſen letzten Einfluß beſteht jedoch dieſelbe Schwierigkeit der Erklärung nicht, indem alle Umſtände darauf hindeuten, daß zur Zeit, wo die Baumfarrn, baumartigen Equiſetaceen und Lycopodiaceen in den Polarregionen wuchſen, die Temperatur der letztern ſo hoch, wie gegenwärtig die der Tropenländer, und hinreichend geweſen ſey, um den gewaltigen Pachydermen, deren Ueberreſte man jetzt dort in ſo großer Menge findet, alle Bedingungen ihrer Exiſtenz zu gewähren.

Das Vorkommen in den Polargegenden von foſſilen Pflanzen, deren Analoga gegenwärtig nur in den heißeſten Ländern der Erde wachſen, beweiſ't alſo keineswegs, daß in der Neigung der Ekliptik eine Veränderung vorgegangen ſey; denn dieſe Gewächſe konnten unter dem Einfluſſe der hohen Temperatur, deren jene Gegenden ſich damals erfreuten, leicht mit dem ſo durch's Jahr vertheilten Lichtquantum ſich begnügen. Eine ſolche Veränderung, aus welcher ſo viele andere entſpringen mußten, darf man überhaupt nur mit der größten Zurückhaltung und nur, wenn man dazu durch unläugbare Thatſachen genöthigt wird, annehmen. Da nun eine Nothwendigkeit der Art nicht vorhanden iſt, ſo müſſen wir

uns darauf beſchränken, dieſe Erſcheinungen auf dem Wege der Induction und der Analogie zu erklären, indem wir in Bezug auf Thatſachen, die einer ſo fernen Zeit angehören, daß kein menſchliches Zeugniß darüber ausgeſtellt werden kann, auf dieſe Hülfsmittel beſchränkt ſind. (L'Institut, N. 88.)

In Beziehung auf Argonauta

bemerkt Bennet in ſeinem Tagebuche Folgendes: „Am 8. März Nachmittag fing ich eine Argonauta, dem Anſcheine nach Lamarck's A. tuberculosa. Als ich ſie in Seewaſſer that, breitete ſie ihre Tentakeln aus, ſetzte ſich aber nicht an das Glas an, und ſchwamm auch nicht herum. Ich fand den andern Morgen bald früh das Thier in dem Glaſe mit Seewaſſer, in welches ich daſſelbe die Nacht zuvor gethan, todt, und als ich die Schaale bewegte, fielen die weichen Theile heraus. Als das Thier außerhalb der Schaale ſich befand, konnte man einen Klumpen Eier an dem eingerollten Theile der Schaale kleben ſehen, welche, als ich die Schaale in Weingeiſt brachte, einer kleinen Pflanze gleich, herausſchwammen, und eine weiße Farbe und ein ſehr zierliches Anſehen hatten. Als ſie einen Tag lang in Weingeiſt gelegen, war ſehr viel von ihrem ſchönen Anſehen verloren gegangen. Der Körper des Thiers war von dunkelröthlicher Farbe (der obere Theil der Schaale war ebenfalls ſo gefärbt, entweder von Natur, oder durch das Thier verurſacht, denn das Uebrige war ſchmutzigweiß) mit kleinen purpurrothen Flecken, und die Arme waren unterhalb auf gleiche Weiſe geſprenkelt; die Saugnäpfe waren weiß; die Schaale maaß ½ Zoll im Durchmeſſer. — Dieſe Cephalopoden werden nicht, und ich glaube mit Recht, als die eigentlichen Bewohner der Schaale angeſehen, ſondern bloß als Eindringlinge; da auch das Thier nicht das Vermögen beſitzt, eine Schaale weder zu erzeugen, noch wiederzuerzeugen, ſo entſcheidet dieſes hinlänglich daß das, was man gewöhnlich darin findet, der urſprüngliche Bewohner der Schaale nicht iſt. Das Thier iſt eine Art Ocythoë, welche ſich von den Achtfüßen (Octopus, Polypus) im Allgemeinen durch kürzere Arme und geſtielte, nicht einfache, Saugnäpfe unterſcheidet; außerdem ſind auch die obern Arme an ihren innern Enden in einen floſſenförmigen Fortſatz erweitert oder mit demſelben verſehen. In dem Appendix to the Narrative of the Congo Expedition, unter Capt. Tuckey, wird erzählt, Hr. Cranch habe mehrere Thiere einer neuen Art Ocythoë gefangen, welche in einer kleinen Argonauta an der Oberfläche der See ſchwammen. „Am 13. Junius, heißt es, that er zwei lebendige Exemplare in ein Gefäß mit Seewaſſer. Die Thiere ſtreckten bald ihre Arme hervor und ſchwammen an und unter der Oberfläche, indem ſie alle Bewegungen des gemeinen Achtfußes unſerer Meere ausführten. Mittels ihrer Saugnäpfe hängten ſie ſich an jeder Subſtanz, mit welcher ſie in Berührung kamen, feſt; und hingen ſie an den Wänden des Beckens, ſo konnte die Schaale leicht von den Thieren herabgehoben werden. Sie konnten ſich ganz in dieſelbe hineinziehen, aber ſie auch ganz verlaſſen. Eins dieſer Thiere kroch aus ſeiner Schaale heraus, ſchwamm einige Stunden lang außerhalb derſelben herum, und zeigte nicht im Geringſten Luſt, wieder in dieſelbe zurückzukehren. Sie wechſelten die Farbe gleich andern Thieren aus der Claſſe der Cephalopoden, welche übrigens blaß fleiſchroth mit mehr oder weniger purpurrothen Sprengflecken gezeichnet war; die untern Theile der Arme waren bläulichgrau; die Saugnäpfe weißlich.“

Miscellen.

Ueber electriſche Strömungen im Rückenmark, hat Hr. Prof. Folchi zu Rom einen Brief an Hrn. Esquirol geſchrieben, aus welchem dieſer der academie des sciences folgende Mittheilung gemacht hat. — „Sie werden ſich erinnern in meiner Abhandlung über den Urſprung der Wechſelfieber in Rom geleſen zu haben, wie ich ein phyſikaliſches Experiment mit einem Kaninchen angeſtellt hatte, um die elektriſche Strömung darzuthun, welche von dem Hirn durch das Rückenmark geht. Wegen der Kleinheit der Organe bei'm Kaninchen aber hatte ich nur ein zweifelhaftes Reſultat erhalten. Ich habe nun das Experiment in einem größeren Thiere angeſtellt und ein ſehr entſchiedenes Reſultat erlangt. Folgendes iſt, ganz einfach, der Verſuch. Ich begab mich mit dem Profeſſor Carlocci, Hrn. Viccioli und dem Mechanikus der Univerſität, Hrn. Luswargh, in das öffentliche Schlachthaus. Wir brachten die Magnetnadel in den magnetiſchen Meridian und ihre Spitze auf Null des Maaßſtabes, während die Nadel völlig unbeweglich war; dann ließen wir einem großen Kalbe den Kopf abſchneiden, indem das Schlachtmeſſer zwiſchen Hinterhaupt und Atlas durchgeführt wurde. Indem der Kopf auf die Tafel gelegt wurde, entſtanden ſtarke Convulſionen der Augen und der Kinnlade. Nun wurde das eine Ende des Silberdrahts vom Galvanometer, mit einer kleinen ſilbernen ſpitzen Scheibe verſehen, an die weiße Subſtanz des Rückenmarkes angelegt, während das ebenfalls mit einem ſolchen Scheibchen verſehene Ende des andern Draths des Inſtruments in den Mittelpunct oder in die graue Subſtanz des Rückenmarks angebracht wurde. In dem Augenblick des Anlegens bewegte ſich die bisher auf Null zeigende Nadel um 6 Grad nach Weſten und blieb daſelbſt ſtehen. Wenn man den Drath von dem Rückenmark wegnahm, ſtieg die Nadel wieder gegen Null. Wurden die Dräthe wieder angebracht, ſo zeigte die Nadel von neuem dieſelbe Abweichung. Das Experiment iſt binnen kurzer Zeit viermal wiederholt worden, und die Nadel hat ſich jedesmal gegen Weſten gedreht, mit dem Unterſchiede, daß in dem letzten Verſuche die Nadel nur 5 Grad ſtatt 6 Grad zeigte. Die Bewegung der Nadel nach rechts hat uns gelehrt, daß die poſitive Electricität von dem Leitungsdrath herrührte, welcher von dem äußern Theil der Subſtanz des Rückenmarks herkam.“ — Welche Folgerungen laſſen ſich nun aus dieſem Verſuche ziehen? — Ich wage nicht, ſelbſt Schlüſſe zu folgern, ſondern überlaſſe dieß Ihnen und Ihren verehrten Collegen! — Die Academie hat eine Commiſſion ernannt, um dieſe Verſuche zu wiederholen.

Drei Edelſteinlinſen, eine von Diamant, die andere von Saphir und die dritte von Rubin, überſchickte an dem Sitzungstage der Académie des Sciences, vom 2. März, Hr. Oberhäuſer, Verfertiger mathematiſcher Inſtrumente, in ſeinem und Hrn. Trécourt's Namen. Man kann ſich Edelſteinlinſen als einfacher Loupen, aber auch als zuſammengeſetzter Mikroſcope bedienen; die Flint'ſchen Linſen, welche ſie achromatiſiren ſollen, waren beigelegt. — Die Diamantlinſe hat $\frac{9}{10}$ Millimeter Durchmeſſer, ihre Weite beträgt $\frac{73}{100}$ Millimeter und der Focus über 1 Millimeter. Sie iſt auf einer Sphäre von 2 Millimeter Radius gearbeitet; und da die Ränder derſelben ſcharf ſind, ſo beträgt die Dicke im Centrum der Linſe genau $\frac{1}{10}$ Millimeter. Dieſe geringe Dicke bewirkt, daß die Linſe, von der Seite geſehen, kaum zu unterſcheiden iſt; wie gering jedoch auch die Dimenſionen der Linſe ſeyn mögen, ſo darf man doch nicht glauben, daß die zur Regulirung nöthige Arbeit verhältnißmäßig eben ſo kurz ſey; das Poliren der Flächen erforderte zwanzig Stunden Arbeit mit einem Rade, welches in einer Secunde nicht weniger, als 200 Umdrehungen machte, ſo daß die Linſe 24 Millionen Mal ſich auf ſich ſelbſt gedreht hat. Die Linſen von Saphir und von Rubin haben dieſelben Dimenſionen, als die von Diamant. — In Beziehung auf die Vergrößerung giebt die Diamantlinſe, als einfache Loupe, eine 210malige Linearvergrößerung. Mit einem zuſammengeſetzten Ocular vergrößert ſie 245 Mal. In dieſem Falle vergrößert die Saphirlinſe 255 und die Rubinlinſe 235 Mal. Am Schluſſe des Briefs zeigen die Genannten noch an, daß ſie im Stande ſeyn werden, achromatiſche Diamant- und andere Edelſteinlinſen dem Publicum zu ermäßigten, von der Academie beſtimmten Preiſen zu liefern.

Heilkunde.

Eine gerichtlich-mediciniſche Unterſuchung der Leiche einer vergifteten Perſon, vierzehn Monate nach dem Tode,

iſt vor Kurzem zu Briſtol vorgenommen und in mehr als einer Hinſicht intereſſant und lehrreich.

Ueber den Tod der Frau Clara Anna Smith, einer in Trinity Street zu Briſtol wohnhaft geweſenen und vor vierzehn Monaten daſelbſt verſtorbenen Wittwe, hatten einige ſo ſehr Verdacht erweckende Umſtände verlautet, daß eine weitere Nachforſchung vorgenommen wurde, in deren Folge einer der Coroners, Hr. Grindon, die gerichtliche Wiederausgrabung und Unterſuchung des Leichnams anordnete. Die Verhandlungen wurden Mittwoch den 24. Dec. 1834 angefangen und, ausgenommen den Chriſttag und Sonntag, bis Dienſtag den 30. fortgeſetzt, wo die Geſchworenen ſich darüber vereinigten, daß Frau Burdock, ſonſt auch Wade, des vorſätzlichen Mordes anzuklagen ſey. Am Freitage verlegte der Coroner die Unterſuchung in das Amphitheater der mediciniſchen Schule zu Briſtol, und der erſte Zeuge, welcher am Sonnabend vernommen wurde, gab folgende Ausſage über den Leichenbefund:

Dr. Henry Riley gab an, daß er mit Hrn. Kelſon und Andern (den Mitgliedern der Jury) ſich auf den St. Auguſtine-Kirchhof begeben habe, um den Leichnam einer dort begrabenen Frau zu unterſuchen. Auf dem Sargſchilde, welcher zum Theil durch Roſt zerſtört geweſen, war die Inſchrift: „Mrs. Smith,“ etwa 60 Jahr alt; das Grab war viel tiefer, als es ſonſt für einen ſo gewöhnlichen Sarg zu ſeyn pflegt, und auf dem Grunde deſſelben war kein Waſſer; der Sarg war von gewöhnlichem Ulmenholz, ſo wie er für Begräbniſſe von Armen gebraucht wird, und war auf gewöhnliche Weiſe zugeſchraubt. Nachdem der Sargdeckel von dem Todtengräber abgenommen worden, ſahen ſie die Reſte eines menſchlichen Weſens; es befand ſich etwas lockere Erde auf der Bruſt und dem Unterleibe, welche durch eine Oeffnung in dem Deckel eingedrungen war, und eine beträchtliche Menge Waſſer, welches einen Theil der Bruſt den Unterleib, Beine und Arme bedeckte; die Oberfläche des Geſichtes und Halſes waren oberhalb dem Waſſerſpiegel. Der Körper hatte ein Todtenhemd, eine Unterbedeckung, ein Paar Strümpfe, mit rothen Faden C. S. gezeichnet, an, und auf dem Kopfe konnte man die Ueberbleibſel einer Mütze erkennen. Die Bekleidung des Körpers wurde in der Mitte, von oben nach unten, durchſchnitten, ſo daß die durch die Oeffnung des Sargdeckels gefallenen Unreinigkeiten nach beiden Seiten geworfen wurden; auf dieſe Weiſe wurde der Körper ſichtbar; es war der Körper einer magern Perſon; der Bruſtkaſten war nicht eingefallen und es war keine Spur vorhanden, daß er geöffnet geweſen wäre. Hr. Kelſon und Zeuge öffneten nun Bruſt und Unterleib, indem ſie die Knorpeln der Bruſt und Rippen zu beiden Seiten des Bruſtbeins durchſchnitten und die Einſchnitte nach unten fortſetzten; ſo wurden Bruſt und Unterleib völlig geöffnet. Sie fanden, daß alle Theile, welche ſich unter dem Waſſerſpiegel befanden, in Adipocire verwandelt waren; die äußere Fläche des Magens und Darmcanals erſchienen in blaßblauer Farbe; es erſchien keine Spur von Krankheit oder Entzündung der Peritonealoberfläche des Abdomen; Zeuge glaubt nicht, daß in der Unterleibshöhle Waſſer geweſen, bis es in die Bruſthöhle und von da in die Unterleibshöhle zur Zeit der Oeffnung eindrang; ſie nahmen nun den ganzen Darmcanal, von dem Oeſophagus an abwärts, heraus und thaten die verſchiedenen Theile in verſchiedene Gefäße; als ſie den Dünndarm von dem Duodenum trennten, bemerkten ſie eine beträchtliche Quantität gelber Subſtanz, welche die Schleimmembran des letztern bedeckte, und fanden mit Verwunderung, daß dieſer ganze Canal einen ſo außerordentlichen Grad von Feſtigkeit beſaß und ſo wenig zerſetzt war; er war ſo feſt, als der von Perſonen, welche auf gewöhnliche Weiſe ſtarben und nur wenige Tage todt geweſen ſind; die Leber war auf ein Viertel oder Fünftel ihrer gewöhnlichen Größe zuſammengeſchrumpft und war nicht dicker, als eine Hand; das Pancreas zeigte nichts Beſonderes in ſeinem Ausſehen; die Lungen waren zuſammengefallen und auf ein Viertel ihres Volums reducirt; ſie waren von dunkler Farbe, welche Blau oder Grau nahe kam; Zeuge ſah nichts Tuberkelähnliches in ihnen, und nichts Beſonderes hinſichtlich der Pleura, auch bemerkte er keine Verwachſungen; das Herz war zuſammengefallen und auf ein Viertel ſeiner Größe reducirt, aber nichts Krankhaftes an ihm zu ſehen; das Zwerchfell war wenig verändert und vollſtändig. Zeuge hat den Kopf abgeſchnitten, um die Identität durch die Zähne darzuthun. Magen und Darmcanal wurden in die mediciniſche Schule gebracht, um unterſucht zu werden; es fanden ſich gelbe Flecken an mehreren Stellen des Peritoneums; ſie waren von hellgelber Farbe, identiſch mit denen, von welchen geſagt wurde, daß ſie auf der Schleimmembran des Duodenum geſehen worden wären; in größter Quantität waren ſie auf dem Magen und auch am obern Theile des Darms und überdem an einigen Stellen des Meſenteriums ſichtbar. Wo die Flecken äußerlich ſichtbar waren, da konnten ſie auch innerlich verfolgt werden, als wenn ſie ſich durch die ganze Subſtanz des Darmes erſtreckten. Die Schleimmembran des Magens war in einem außerordentlichen Grade feſt, und es fand ſich keine Ulceration auf ihr. Die dunkelrothe Farbe, welche ſie darbot, konnte entweder von intenſer Entzündung, oder von Zerſetzung herrühren; Zeuge neigte ſich aber zu der Meinung hin, daß es das erſtere (Entzündung) geweſen ſey, ſonſt würde die Membran nicht ſo feſt geweſen ſeyn; der größte Theil der Flecke befand ſich in der Nähe des Pylorusendes des Magens; die gelbe Subſtanz war über die ganze Schleimmembran, des Magens ſowohl, als des Duodenums, ausgebreitet; ſie konnte in großer Quantität abgeſchabt werden. vorzüglich von dem Magen; die Subſtanz glich in Farbe dem Schwefel-Arſenik, dem ſogenannten Opperment; Zeuge dachte nicht, daß es von einer Infiltration der Galle herrühre; die Schleimmembran des jejunum zeigte dieſelbe dunkle Farbe, ſie war eben ſo feſt, wie die übrigen Theile; auch Spuren der gelben Materie wurden in dieſem Theile des Darmes angetroffen. In dem dicken Darme war die Schleimmembran von ſehr dunkelrother Farbe, ſie war ſehr feſt und mit dunkler Schieferfarbe gefleckt, beſonders in der Nachbarſchaft ſeines obern Theils, in der Nähe der ileo-coecal-Klappe; es wurden an ihr keine gelben Flecken oder Ulcerationen bemerkt. Das Anſehen des Darms war, wie es gewöhnlich in Fällen von ſehr langdauernden chroniſchen Diarrhöen bemerkt wird; die geringe Veränderung, welche es erlitten hatte, war ſo auffallend, wie die des Magens; in dem Magen und Duodenum ſah Zeuge nichts Anderes, als dieſe gelbe Subſtanz; in den dünnen Därmen war eine kleine Quantität bräunlicher Flüſſigkeit, einigermaaßen wie Cacao. Zeuge ſchrieb die Feſtigkeit des Darmcanals auf Rechnung einer antiſeptiſchen Subſtanz, und man ſagt, daß Schwefel-Arſenik in hohem Grade antiſeptiſch ſey; Zeuge wollte nicht ſagen, daß keine Tuberkeln in den Lungen geweſen, ſondern nur, daß er ſie nicht geſehen habe; die dunkle Schieferfarbe der Schleimmembran des Darmcanals wird von den franzöſiſchen Pathologen als Zeichen chroniſcher Entzündung angeſehen.

Als Dr. Riley von dem mit der Vertheidigung beauftragten Sachwalter in's Kreuzverhör genommen wurde, ſagte er: — Eine chroniſche Entzündung würde gewiß den Tod veranlaſſen und möchte einen grimmenden Schmerz in der Seite hervorbringen. Zeuge hat nicht viel von Wirkung des Arſeniks auf den menſchlichen Körper zu ſehen Gelegenheit gehabt, d. h. inſofern er den Tod hervorbringt. Das Schwefelarſenik hat dieſelben allgemeinen Wirkungen wie das weiße Arſenikoxyd. Die alte Meinung war, daß ſie corrodiren, die neue iſt, daß ſie das nicht thun. Zeuge war der Ueberzeugung, daß die gelben Flecken am Magen von der innern Seite nach der Außenſeite durchdringen, Zeuge hat nie geſehen, daß eine Perſon durch Arſenik getödtet worden wäre.“ Er werde in Fällen von Krebs und einigen andern, als Hautkrankheiten, Fiebern ꝛc. gebraucht, in England wird er nie als Opperment angewendet, ſondern wenn er mit einem Alkali verbun-

den wird und wird dann Fowler'ſche Flüſſigkeit genannt. Dieß wäre der erſte durch Arſenik tödtlich vergiftete Magen, den er geſehen habe; nur ein Verbrecher oder Verrückter würde den Arſenik in einer ſo großen Quantität anwenden, als er von Hrn. Herapath in dieſem Magen gefunden worden iſt; wenn ein Arzt dieß gethan hätte, würde er verdienen, gehängt zu werden. Wenn die Aerzte Fowler's Flüſſigkeit darreichten, verführen ſie mit der größten Vorſicht; wenn Arſenik dargelegt würde, ſo wolle man die Erſcheinungen abwarten, die in dem Magen der alten Dame gefunden würden und er ſey überzeugt, ſo gewiß als er hier ſitze, daß ihr Tod durch Arſenik veranlaßt worden ſey. Das Grab, in welchem ſie begraben worden, ſey ein tiefes für einen ſo ärmlichen Sarg: in einigen Fällen würden die Gräber 8—9 Fuß tief, und von der Zahl der darin begrabenen Körper habe der letzte wahrſcheinlich nur zwei Fuß von der Oberfläche gelegen — ein ſehr ungeſundes und abſcheuliches Verfahren.

Dr. Riley wurde im Verlauf der weitern Verhandlungen nochmals vernommen, und beſchrieb die Wirkungen der Fowler'ſchen Flüſſigkeit als ganz verſchieden von dem Oppermènt, welches in dem vorliegenden Falle beigebracht worden; die Wirkung des Arſeniks in großen Doſen genommen, würde eine Entzündung der Schleimmembran des Darmcanals ſeyn, begleitet von großer Abmagerung und Schwäche, Ausfallen der Haare und zuweilen auch der Nägel. Zeuge habe die Ausſage des Mädchens Allen gehört (welche über die Zufälle ausgeſagt habe, unter welchen die Frau Smith geſtorben war) und ſeine Anſicht ſey, daß die Verſtorbene an einem heftigen ptyalismus gelitten habe, weil von der Haut der Mundhöhle angegeben wird, daß ſie geſchwollen und ulcerirt geweſen ſey und ſtark geblutet habe; ſie ſpie Blut und Wangen und Lippen waren geſchwollen; er glaube nicht, daß der Ptyalismus das Reſultat von dargereichtem Arſenik geweſen ſey; er wolle nicht ſagen, daß er keinen Ptyalismus hervorbringen könne, aber er habe es nicht geſehen; er halte es für ſehr wahrſcheinlich, daß der Ptyalismus durch das Einnehmen von Mercur hervorgebracht worden. Er zweifle nicht im Geringſten, daß in dem vorliegenden Falle, der Arſenik den Tod hervorgebracht habe. Er habe nie einen Fall geſehen, wo der Tod durch kleine Gaben Arſenik, z. B. Fowler's Miſchung veranlaßt worden ſey, aber er habe geſehen, wie Symptome außer dem Verluſt der Haare und Nägel, durch Arſenik hervorgebracht ſind, z. B. Uebelſeyn, Appetitloſigkeit; ſo wie der Arſenik oxydirt wird, iſt er ſchädlich. Der weiße Arſenik wird viel gebraucht zum Vogelausſtopfen.

Zeugenausſage in Beziehung auf die chemiſche Unterſuchung:

William Herapath, Lehrer der Chemie und chemiſchen Toxicologie an der mediciniſchen Schule zu Briſtol, wurde am 22. aufgefordert, den Leichnam zu unterſuchen; unternahm auch, dieß zu thun und den Inhalt des Magens zu analyſiren; er war bei dem Ausgraben der Leiche und der Eingeweide gegenwärtig, erhielt ſie aus den Händen der HH. Dr. Riley und Kelſon, und brachte ſie abgeſondert in zwei Schüſſeln, welche von ihm ſelbſt ſorgfältig rein gemacht worden waren: Magen und Duodenum in die eine Schüſſel, und den Darmcanal in die andere. Der Magen war vollſtändig, er hatte keine Oeffnung, und es hatte kein nur irgend erwähnenswerther Verluſt des Inhaltes ſtattgehabt. Er band die Schüſſeln ſammt dem Inhalte in eine Serviette und übergab ſie einem Manne, welcher ſie in die mediciniſche Schule tragen ſollte, verlor dieſen aber auf dem Wege nie aus den Augen. Das Ausſehen des Körpers auf dem Kirchhofe war ſo, daß es ihn zu dem Glauben veranlaßte, daß der Körper unter der Einwirkung eines antiſepticum geweſen ſey. Der Körper war, im Allgemeinen ſprechend, raſch in einen Zuſtand von thieriſcher Seife, adipocire, übergehend. Magen und Darmcanal waren in einem ungewöhnlichen Zuſtande vor Verderbniß bewahrt, und dieß ſo ſehr, daß, als Zeuge die viscera bei der Oeffnung zu Geſicht bekam, er ausrief: „dieß ſieht aus wie Wirkungen von Arſenik," indem es wohlbekannte Thatſache iſt, daß dieſes Gift die Wirkung hat, die ihm nächſtgelegenen Theile zu conſerviren und eine Tendenz hat, die Verwandlung der übrigen Theile in adipocire zu begünſtigen. Nachdem Zeuge die Theile erhalten hatte, lud er alle, die ſich für den Fall intereſſirten, ein, ihn zu begleiten, da er ſeine Operationen öffentlich vornehmen wolle; der Sollicitor, drei Aerzte, welche von der Angeklagten requirirt waren, begleiteten mit vielen Andern den Zeugen nach ſeinem eigenen Amphitheater in der mediciniſchen Schule, wo er eine neue hölzerne Tafel auf den Demonſtrirtiſch und auf dieſe den Magen legte, welcher noch vollſtändig war, mit Ausnahme zweier kleiner Einſchnitte, welche in ihn gemacht worden ſeyn müſſen, als er aus dem Körper herausgenommen worden iſt; Zeuge ſchnitt ihn nun mit einer Scheere auf und fand einen großen Theil deſſelben dick bedeckt mit einer gelben breiartigen Maſſe, welche wie feuchter Thon ausſah. Alle Utenſilien, welche von dem Zeugen gebraucht wurden, waren entweder ganz neu oder vorher von ihm ſelbſt auf's Sorgfältigſte gereinigt. Da er ſehr geneigt war, die gelbe Subſtanz für Schwefelarſenik zu halten, ſo fing er damit an, ſie als ſolche zu behandeln; er trennte eine kleine Portion der gelben Subſtanz mit dem Spatel, abſorbirte die Feuchtigkeit mit Fließpapier und trocknete ſie dann; er miſchte ſie dann in gewiſſer Proportion mit kohlenſaurem Natron und Kohle, beides wohl getrocknet, brachte das Ganze in eine Glasröhre zur Reduction und ſublimirte augenblicklich metalliſchen Arſenik; dieſer metalliſche Arſenik wurde der Gegenſtand weiterer Verſuche. Zeuge erhitzte ihn, geſtattete der Luft den Zutritt in die Röhre, er wurde oxydirt und in eine weiße Kruſte ſublimirt. Dieß bildete den zweiten Beweis für die Anweſenheit des Arſeniks; Zeuge brachte dann zwei Tropfen Waſſer in die Röhre, welche die weiße Kruſte enthielt und löſ'te ſie unter Einwirkung der Wärme auf; dieſe zwei Tropfen wurden der Gegenſtand zweier Verſuche. Zu einem brachte er ein ganz klein wenig ammoniakhaltiges ſchwefelſaures Kupfer und erhielt augenblicklich Scheel'ſches Grün, oder Arſenik des Kupfers; zu dem andern Tropfen brachte er ein ganz klein wenig ammoniakhaltiges ſalpeterſaures Silber, und das gelbe Präcipitat des Arſeniks des Silbers ſchlug ſich nieder. So hatte er vier Reactionen auf Arſenik und es blieb nur übrig, ihn auf ſeinen urſprünglichen Zuſtand zurückzubringen, indem er einen Strom Schwefelwaſſerſtoffgas durch die arſenige Säure ſtreichen ließ; dieß that er und erhielt die ſchöne gelbe Farbe des Schwefelarſeniks. Zeuge hat dieſe Experimente viermal hintereinander angeſtellt und jedesmal mit denſelben Erfolgen. Er verſuchte nun ausfindig zu machen, welche Quantität der gelben Subſtanz im Magen verblieben war; von andern Subſtanzen war ſonſt nichts von Bedeutung im Magen; er ſtülpte den Magen in Waſſer um und wuſch deſſen innere Oberfläche ab; ließ dann das gelbe Pulver ſich ſetzen und filtrirte die Flüſſigkeit, um die gelbe Subſtanz abzuſondern; indem er dieß that, fand er, daß gewiſſe Portionen an der inneren Oberfläche des Magens feſt hingen und an zwei Stellen eine Infiltration ſtattgehabt hatte in die Subſtanz des Magens ſelbſt. Die geſammelte Quantität konnte nicht wohl von dem Fließpapier geſondert werden, wegen der animaliſchen Stoffe; die approximative Schätzung durch Wägen und Abwägen eines gleich großen Stückchens Papier, gab ſiebenzehn Gran als das Gewicht der Subſtanz und des thieriſchen Stoffs. Um ſich dieſer thieriſchen Theile zu entledigen, brachte er, nachdem er vier Gran behufs anderer Experimente zur Seite geſtellt hatte, das Papier mit ſeinem Inhalte in ein Glas mit Salpeter- und Salzſäure und kochte es, bis alles entweder zerſetzt oder aufgelöſet war, mit Ausnahme der Papierfaſern; dann filtrirte und extrahirte er die ſämmtliche Flüſſigkeit und präcipitirte den Arſenik mittels Schwefelwaſſerſtoffgas; die dreizehn Gran gaben dem Zeugen vier Gran Schwefelarſenik. Es giebt nur noch zwei Metalle, welche mit Schwefelwaſſerſtoffgas ein gelbes Präcipitat geben; das eine iſt Cadmium, welches außerordentlich ſelten iſt und in England kaum je angetroffen wird; Zeuge hatte etwa eine halbe Unze deſſelben und glaubte, daß das mehr ſey, als ſich ſonſt noch in dem ganzen Königreiche finden werde. Das andere iſt das Peroxyd des Zinns, welches auch ſehr ſelten iſt und als ein Stoff des Handels oder der Arzneikunde nicht gebraucht wird und alſo in dieſem Falle auch nicht vorhanden ſeyn konnte. — (Hr. H. zeigte nun der Jury die Subſtanz, welche aus dem Magen genommen worden war, und welche das gelbe Präcipitat oder den Schwefelarſenik gegeben hatte; und eben ſo in verſiegelten Röhren Proben von der Wirkung aller übrigen Reagentien. Der Magen ſelbſt wurde vorgezeigt, wo die gel-

den Flecke ſichtbar waren und etwas von der gelben Subſtanz noch an den Häuten hing.)

Auf Fragen des Coroners erklärte Hr. H.: er glaube, daß kein genau authentiſcher Fall bekannt ſey, woraus ſich ergiebt, wie viel Schwefelarſenik hinreicht, um das Leben zu zerſtören; die Quantität werde verſchieden ſeyn, je nach der Proportion der in der Manufactur angewendeten Materialien; natürliches Opperment ſey nicht ſo giftig, als künſtliches; es ſey möglich, daß es in der Form von weißem Oxyd oder arſeniger Säure verſchluckt worden ſey; Arſenik werde im allgemeinen Leben (in England) „weißer" „oder gelber" Arſenik genannt und würde von Droguiſten unter dieſem Namen verkauft; weißer Arſenik werde in der chemiſchen Sprache arſenige Säure genannt und gelber Arſenik heiße dann Sesquisulphuretum Arsenici; beides ſeyen Gifte, aber nicht in gleichem Grade; weißer ſey der giftigſte; alle Präparate des Arſeniks ſeyen giftig, die Wirkung von allen ſey ziemlich gleich. Er habe nie vorher einen Magen geſehen, auf welchen Arſenik eingewirkt hatte; er möchte glauben, daß die gelben Flecken durch raſche Einwirkung des Arſeniks hervorgebracht ſeyen, welche der Tod plötzlich unterbrochen habe; wenn ſie nach dem Tode eingetreten wären, ſo würden ſie, ſeiner Anſicht nach, eben ſo weit verbreitet geweſen ſeyn, als das Sulphuret ſelbſt; beide Arten von Arſenik ſeyen ſehr wohlfeil; er habe nicht den geringſten Zweifel über die Natur des in dem Magen gefundenen Giftes; er könne ſeine Exiſtenz zum Pfande ſetzen für die Thatſache der Gegenwart des Arſeniks in dem Magen und Darmcanal; er könne nicht angeben, in welchem Zuſtande der Arſenik eingenommen ſey; der Proceß der Verweſung bringe zuweilen Schwefelwaſſerſtoff hervor, welcher weißen Arſenik in Opperment umändern würde; er könne nicht mit Beſtimmtheit ſagen in dieſem Falle, ob Schwefelwaſſerſtoff erzeugt ſey, weil Adipocire gebildet war und die Verweſung des Körpers nicht wie gewöhnlich vor ſich gegangen ſey; er ſey überzeugt, der Arſenik habe nicht nach dem Tode eingebracht ſeyn können, da der Magen unverletzt geweſen ſey, als er ihn erhalten habe; ſeine Aufmerkſamkeit ſey zuerſt dadurch rege gemacht worden, daß ein kleiner Tropfen gelber Subſtanz aus dem Magen vorgedrungen ſey; die große Quantität gelber Subſtanz brachte ihn gleich auf den Gedanken, daß er ein mineraliſches Gift finden werde. Er habe keine Galle in dem Magen gefunden; es ſey nichts von Bedeutung in dem Magen geweſen; wenn Galle in demſelben geweſen wäre, ſo hätte er es müſſen geſehen haben; er ſey ſicher, daß keine Galle da geweſen ſey.

Bei dem Kreuzzeugenverhör durch Hrn. Payne, ſagte Hr. Herapath aus: Schwefelwaſſerſtoff könne von andern Theilen des Körpers her in den Magen gelangen, wenn auch keine Oeffnung da ſey; er glaube, daß die gelben Flecken während des Lebens hervorgebracht ſeyen; er habe nicht viel Magen geſehen, welche Gift empfangen gehabt hätten; aber häufig ſey ihm der Inhalt des Magens zur Analyſe zugeſandt worden; in den Magen, welche er analyſirt habe, habe er niemals Arſenik angetroffen; dieß ſey der erſte und er wolle hoffen, es möge auch der letzte ſeyn. Die Subſtanzen in dem Papiere und in der Röhre ſeyen beide aus dem Magen; es ſey derſelbe, wie der, welcher in den Läden als gelber Arſenik verkauft werde; er ſollte glauben, daß die vier zurückbehaltenen Gran, und was an den Häuten des Magens noch feſt hänge, mit dem was er weggenommen habe, wenigſtens 5! bis 6 Gran reinen Schwefelarſenik von dem Magen allein liefern würde.

Hr. Kalſon wurde aufgerufen, gab aber an, daß er Dr. Riley's Zeugniſſe nichts zuzuſetzen wiſſe: es ſey deutlich und umfaſſend.

Dr. J. A. Symonds, Prof. der gerichtlichen Medicin an der mediciniſchen Schule zu Briſtol, war bei der Wiederausgrabung des Leichnams und bei den nachfolgenden Operationen gegenwärtig. Seine Ueberzeugung war, daß Gift (Schwefelarſenik) im Magen und Darmcanale ſey; er habe nie den Leichnam einer Perſon, die an Arſenik geſtorben ſey, früher geſehen. Die Wirkung einer großen Gabe von Arſenik würde außerordentliches Purgiren ſeyn. Hahnemann, ein deutſcher Arzt, gebe an, daß zwei Gran weißer Arſenik einen Erwachſenen tödten werden; die kleinſte Quantität, welche in einem wirklich genau unterſuchten Falle nachgewieſen worden, ſey vier Gran; dieſer Fall ſey von Zittmann aufgeführt. Prof. Chriſtiſon, die höchſte Autorität in England, ſage, daß vier und ein halber Gran den Tod bewirkt haben und erwähnt des Falles. Hr. Guibourt, ein franzöſiſcher Chemiker, gab an, daß das künſtliche Opperment aus 94 Theilen arſeniger Säure und 6 Theilen Schwefel beſtehe; dieſe Analyſe wurde von Orfila beſtätigt; gewöhnlich werde eine Giftdoſis in einer halben oder drei Viertelſtunden wirken; es ſey nach Umſtänden verſchieden und ſie möge auch viel früher wirken.

Ein Fall von dauernder Verrenkung des Ferſenbeins

wird von George Rumley, M. D., Aſſiſtent-Wundarzt bei'm Scharfſchützencorps auf Ceylan, im Lancet Vol I. N. 20. berichtet:

„Lieutenant Hamilton, 39 Jahr alt, bei'm Scharfſchützen-Regiment auf Ceylon, ein ſtarker muskulöſer Mann, von melancholiſchem Temperament und nervöſer Conſtitution, viſitirte in der Nacht des 9. März 1834 ſeinen Wachtpoſten, als mit einem Mal, indem er in die Gegend des Admiralitäthauſes kam, ſein Pferd ſich bäumte, zurückfiel und auf Hrn. Hamilton's rechten Schenkel zu liegen kam, wodurch eine theilweiſe Verrückung des Ferſenbeins etwa ½ Zoll nach hinten und etwas nach oben und ungefähr ½ Zoll über dem Knöchelgelenk, ein Queerbruch der tibia und fibula herbeigeführt wurde. Auch fand ſich eine kleine zerriſſene Quetſchwunde unmittelbar über dem äußern Knöchel, welche eine ſtarke venöſe Hämorrhagie verurſachte. Die Wunde ſtand jedoch nicht mit der Fractur in Communication, das Sprungbein hatte ſeine eigenthümliche Lage in Beziehung auf die tibia und fibula und das Fußgelenk ſeine gewöhnliche Beweglichkeit behalten. Als derſelbe in ſein Quartier kam, 1 (engl.) Meile von dem Fort, ſo machte ich einen Verſuch, die Verrenkung einzurichten, jedoch ohne Erfolg; ich ſchickte deßhalb nach dem Ober-Militärarzt der Station, Dr. M'Andrew, allein unſere vereinten Anſtrengungen, die Reduction zu bewirken, waren vergeblich. Die Wunde an dem äußern Knöchel wurde mit trockner Charpie verbunden, worauf die Hämorrhagie ſtand; es wurden Schienen angelegt und gelind angeſchnürt; es wurden kalte Waſchungen auf den Fuß und den Unterſchenkel angewendet, und das Glied wurde, auf ſeiner äußern Seite liegend, in Halbbeugung gebracht.

Am 10. war der Kr. ruhig, es kam kein Blut mehr aus der Wunde, aber an der Ferſe und am innern Winkel war Ecchymoſe vorhanden. Das Waſchmittel wurde fortzugebrauchen verordnet.

Mehrmals wurden während des Tages krampfhafte Zuckungen in dem Fuße empfunden; der Puls war ruhig; die Temperatur natürlich; die Zunge rein. 40 Tropfen Opiumtinctur in Zimmetwaſſer wurden dem Kr. während der Nacht gereicht. Am Abend des 12. hatte die Anſchwellung des Fußes etwas zugenommen, aber der Kr. klagte nicht über irgend eine Art von Schmerz, auch war der allgemeine Geſundheitszuſtand fortwährend gut. Die Waſchung wurde noch fortgebraucht. Am 13. wurde an der Stelle der Wunde eine Art von Preſſen empfunden, weßhalb der erſte Verband erneuert wurde; die Wunde ſah geſund aus, aber es drang noch Blut aus ihr hervor; die Schienen wurden wieder angelegt und der Fuß, auf ſeiner Außenſeite liegend, in Halbbeugung gebracht. Am 15. hatte ſich die Geſchwulſt geſetzt und es ging geſunde eiterartige Flüſſigkeit aus der Wunde, ohne daß fieberhafte Reizung vorhanden geweſen wäre. Bis zum 18. verurſachten die Knochen keine Beſchwerden und lagen gut aneinander. Am 22. war die Wunde geheilt. 23. Die Oberhaut an der Ferſe war geborſten, weil durch das ausgewichene Ferſenbein die Haut mit Gewalt ausgeſpannt wurde; die Lederhaut ſchien jedoch geſund. Das kalte Waſchmittel wurde fortgeſetzt. Am 25. Klagen über Hitze in der Nähe des äußern Knöchels, und, als die Haut über dem äußern Knöchel unterſucht wurde, leichte Entzündung deſſelben.

Es wurden über und unter den entzündeten Theil ſorgfältig Compreſſen übergelegt, in der Abſicht, um denſelben vor Druck zu ſchützen; die allgemeine Geſundheit gut. Am 26. noch Klagen über

eine brennende Hitze an der Stelle des entzündeten Theils. 27. Der Fuß hatte einen großen Theil der vergangenen Nacht Unruhe verurſacht und ein ein brandig gewordner Fleck, ungefähr von der Größe eines halben Schillings, hatte ſich an dem äußern Knöchel gebildet. In anderer Hinſicht befindet ſich der Kr. fortwährend wohl. Auf das Geſchwür wurde ein erweichendes Pflaſter gelegt. Am 28. hatte die Empfindung von Brennen in dem Theile nachgelaſſen. Am 31. hat der abgeſtorbene Fleck angefangen, ſich von dem Umfange des Geſchwürs loszutrennen, und aus den Rändern des letztern fließt eine geſunde, eiterartige Feuchtigkeit aus; der Kr. befindet ſich in jeder anderen Hinſicht wohl. 6. Februar. Die brandige Stelle hat ſich getrennt; das Geſchwür iſt rein. 12. Das Geſchwür iſt faſt vernarbt. Der Kr. muß das Fußgelenk täglich gelinde bewegen. 16. Die gebrochenen Knochen haben ſich ohne die geringſte Mißbildung vereinigt, und der Callus ſcheint feſt. Das Geſchwür heilte. Der Kr. geht auf Krücken herum, und der Fuß ruht in einer Schlinge. 1. Mai. Der Kr. macht häufig Verſuche, den Fuß auf den Boden zu ſetzen, allein er kann nicht darauf ſtehen, wegen der Schwäche, welche beſonders der Sohle des Fußes zugeſchrieben wurde. 9. Er kann auf der Zehe ſtehen, es iſt ihm aber noch immer unmöglich, die Ferſe ganz auf den Boden zu bringen. 15. Kaltes Waſſer, Morgens und Abends auf die Spanne und den innern Knöchel aus einer gewiſſen Höhe herabgegoſſen, bekömmt ihm wohl. 20. Die Integumente an der Ferſe ſind noch immer gewaltſam angeſpannt in Folge der Ausrenkung des Knochens. 25. Der Kr. kann noch nicht auf dem Fuße ſtehen, indem das Gewölbe des Fußes ſo ſehr geſchwächt iſt, und es iſt noch ſehr zweifelhaft, ob er je wieder im Stande ſeyn wird, gehörig auf denſelben auftreten zu können. Man muß ſich wegen der übrigen Heilung ganz allein auf die Natur verlaſſen.

Da wir von einem ähnlichen Zufalle nie etwas gehört oder geleſen hatten, ſo wurde ſowohl von Dr. M'Andrew, als auch von dem Wundarzte des 78. Regiments, und von mir ſelbſt, eine ſorgfältige Unterſuchung angeſtellt um uns zu überzeugen, ob das Ferſenbein gebrochen ſey oder nicht; aber nach der genauſten Anſicht konnte ein ſolcher Zufall nicht entdeckt werden, indem der Knochen unbeweglich fixirt blieb und ein Knarren nicht vernommen wurde.

Trincomalee, 28. Mai 1834.

Miscellen.

Ein Cauterium mit Waſſerſtoffgas für den zahnärztlichen Gebrauch hat Hr. Amedée Le Maire erfunden. Nachdem Hr. Le Maire oft die Unzulänglichkeit der bisher gebräuchlichen Verfahrungsweiſen zur Tödtung der Senſibilität des Zahnnerven erfahren hatte, kam er auf die Idee, die Eigenſchaft des Platins, das Waſſerſtoffgas zu entzünden und unter dem Zufluſſe dieſes Gaſes glühend zu werden, für zahnärztliche Zwecke zu benutzen und nach einigen vergeblichen Verſuchen gelang es ihm auch, auf dieſe Weiſe ein Cauterium zu erhalten, welches alle andere weit übertrifft. Der Apparat iſt ein cylindriſches Reſervoir von Kupfer mit ſehr ſtarken Wänden. In dieſem condenſirt man eine Quantität Waſſerſtoffgas. Es iſt mit einem Hahne verſchloſſen, deſſen Schlüſſel, ſtatt auf die gewöhnliche Weiſe, in einen Zeiger ausgeht. Wenn man dieſen Zeiger nach rechts oder nach links bewegt, ſo öffnet ſich der Hahn, wenn man ihn auf die Mitte ſtellt, ſo ſchließt er ſich. Dieſe Modification war nöthig, um mit einer und derſelben Hand das Inſtrument halten und den Hahn öffnen und ſchließen zu können. Auch iſt ein Schraubengang vorhanden, um das Reſervoir an eine Füllungspumpe anſchrauben, und erſteres füllen zu können und ein zweiter, innerer Schraubengang dient, um in das gefüllte Reſervoir ein gekrümmtes Aufſatzrohr einzuſchrauben, deſſen innerer Canal an dem ſpitzen Ende in eine ſehr feine Oeffnung ausgeht. Zwei kleine Platinablättchen ſind an einen Ring gelöthet, welcher an die Spitze der Röhre geſchraubt wird; dieſe beiden Platinablättchen ſind wieder ihrerſeits mit feinem Golde an einen Platinageiſſel gelöthet, deſſen Stielende aufgetrieben, das andere aber ganz dünn ausgezogen iſt. Man öffnet nun den Hahn, zündet das Gas an, deſſen Strom den Stiel des Platinageiſſels trifft, welcher bald weißglühend wird und dieſe Temperatur behält, ſo lange das Gas ausſtrömt. — Das Le Maireſche Cauterium hat den Vortheil, daß es in ein oder zwei Secunden Zeit hinter dem Kopfe des Kranken glühend gemacht werden kann, ohne daß dieſer es ahnen kann, während die Erhitzung viel größer und daher auch mehr geeignet iſt, als bei jedem andern Verfahren, eine augenblickliche Cauteriſation zu bewirken. —

Ueber die angina tonsillaris theilte Hr. Velpeau der Académie des Sciences in deren Sitzung vom 16. März einen Artikel mit, durch den er, auf mehr als 40 Beobachtungen ſich ſtützend, zu beweiſen ſuchte, daß der gepülverte Alaun, mit Hülfe des Fingers auf die kranken Theile getragen, die acuten Entzündungen des Halſes faſt immer binnen wenigen Tagen heile. Dieſes Mittel wirkt, ſagt er, eben ſo kräftig, als ſchnell. Am erſten bis vierten Tage, oder überhaupt früher angewandt, als ſich ein Abſceß in der Mandel gebildet hat, hemmt es die Symptome wie durch Zauberkraft; das Fieber läßt nach, die Geſchwulſt der Theile vermindert ſich, der Appetit ſtellt ſich wieder ein, und die Reconvaleſcenz wird bald entſchieden. Der Alaun iſt ſchon gegen mehrere Halskrankheiten in Anwendung gebracht worden, z. B., gegen angina maligna und chroniſche Bräunen; allein da die meiſten Aerzte bei der Anſicht beharrten, daß dieſes Mittel bei gewöhnlichen Entzündungen gefährlich ſey, ſo war es nicht in den allgemeinen Gebrauch gekommen, deſſen es ſo würdig iſt. Indem nun Hr. Velpeau nachzuweiſen ſuchte, daß dieſes Mittel in den einfachen, wie in den häutigen (couenneuses) Bräunen ungemein kräftig wirke, drückte er die Hoffnung aus, daß die Aerzte nicht länger anſtehen möchten, ſich deſſelben in dieſen verſchiedenen Krankheiten zu bedienen und dadurch viele Patienten dem Tode zu entreißen.

Ueber Verbrennungen theilte Hr. Velpeau der Académie des Sciences, in derſelben Sitzung ebenfalls einen Artikel mit, in welchem er darzuthun ſich bemüht, wie alle dagegen vorgeſchlagenen Mittel immer nur für einen beſtimmten Grad des Leidens paßten. Für den erſten Grad eignen ſich das kalte Waſſer und zertheilende Mittel; die dagegen bei'm dritten und vierten Grade ebenſowenig anwendbar ſind, als die Auflöſungen von Chlorkalk oder Chlornatrium, von denen manche Chirurgen ſo viel Rühmens gemacht haben, und die Solution von Extractum Saturni. Für alle vier erſte Grade paßt dagegen ein Verband mit Streifen, die mit empl. diachylon cum gummi beſtrichen ſind. Der Verf. behauptet, daß mittelſt dieſes nur alle 3 Tage erneuerten Verbandes die Verbrennungen erſten Grades faſt ſogleich; die des zweiten binnen 4—6 Tagen; die des dritten in 8—14 Tagen, und die des vierten in 14 bis 30 Tagen gehoben werden. Die Vernarbung geſchieht hierauf mittelſt Abtrocknens an vielen Stellen zugleich, nicht nach und nach von der Peripherie nach der Mitte zu, wie dieß bei Anwendung anderer Mittel der Fall iſt.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Voyage dans l'Inde par *Victor Jacquemont* pendant les années 1828 à 1832. 1. Livraison; in 4. 5 Tafeln und 5 Bogen Text. Paris 1835. (Das Werk wird vier Bände in gr. 4. mit 300 Tafeln werden und in 50 Lieferungen erſcheinen.)

On Mental Derangement with Observations relating to Lunatic Asylums. By *J. A. Gaitskell*. London 1835. 8.

Observations on the Causes and Treatment of ulcerous Diseases of the Leg. By *J. C. Spender*. London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 951. (Nro. 5. des XLIV. Bandes.) April **1835.**

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die erbohrten Quellen, welche unter dem Namen arteſiſche Brunnen bekannt ſind.

(Von Hrn. Arago.)

Seit mehrern Jahren enthalten die Journale viele Artikel über die arteſiſchen Brunnen, welche öffentliche Behörden und Privatperſonen in verſchiedenen Theilen Frankreich's zum großen Gewinne für Landwirthſchaft, Phyſik und Geologie bohren laſſen. Ich werde es mir zur Pflicht machen, in Zukunft alle auf dieſe Weiſe erlangten ſichern und neuen Reſultate in „dem Annuaire du bureau des Longitudes" mitzutheilen. Um aber den Leſer ſelbſt zu befähigen, den Gegenſtand mit Sachkenntniß zu beurtheilen, hat es mir paſſend geſchienen, erſt einen Rückblick in die Vergangenheit zu werfen und den gegenwärtigen Stand der Kunſt, Brunnen zu erbohren, zu unterſuchen *).

Was nennt man arteſiſche Brunnen? Waren dieſelben den Alten bekannt?

Wenn man an gewiſſen Orten ſenkrecht in den Boden bohrt, ſo ſtößt man auf Schichtwaſſer, welches in dem Bohrloche hinauf bis an die Oberfläche ſteigt, ja zuweilen hoch über dieſelbe ſpringt. Springquellen, denen durch Menſchenhand ein Ausweg geöffnet worden, oder auch bloße Pumpbrunnen von ſchwachem Durchmeſſer, deren Waſſer aus großen Tiefen kommt, nennt man arteſiſche oder erbohrte Quellen oder Brunnen.

Den Namen haben dieſelben von einer Provinz Frankreich's, L'Artois, wo man ſich mit Aufſuchung unterirdiſchen Waſſers vorzüglich viel befaßt zu haben ſcheint. Man darf ſich jedoch nicht verhehlen, daß dergleichen Brunnen den Alten ſchon bekannt waren und von ihnen nach beſtimmten Regeln angelegt wurden **).

Olympiodor erzählt, wie Niebuhr angiebt, daß bei'm Anbohren der Quellen in der Oaſe dieſelben aus Tiefen von 200 bis 500 Ellen Waſſerbäche über die Oberfläche ergießen, deren ſich die Landbauer zum Bewäſſern ihrer Felder bedienen. Jener Schriftſteller lebte um die Mitte des 6. Jahrhunderts zu Alexandrien.

In gewiſſen Gegenden Italien's machte man ebenfalls wahrſcheinlich ſchon vor ſehr langer Zeit von den arteſiſchen Brunnen Gebrauch. Bernardini Ramazzini erzählt, daß man bei'm Aufgraben der Ruinen der ſehr alten Stadt Modena bleierne Röhren entdeckt habe, die mit alten Brunnen communicirt zu haben ſchienen. Wozu hätten dieſelben aber dienen können, als um aus einer Tiefe von 25 — 30 Metres das klare, gute Waſſer heraufzuholen, welches heutzutage in der Stadt benutzt wird, während die darüber den Erdboden durchſickernden Tagewaſſer äußerſt ungeſund und übelſchmeckend ſind!

In Frankreich läßt ſich nicht ſo weit zurück nachkommen; der älteſte arteſiſche Brunnen ſoll im Jahr 1126 angelegt worden ſeyn. Er befindet ſich zu Lillers in Artois, im alten Kloſter des Chartreux.

Stuttgard hat ebenfalls, wenn ich recht berichtet worden bin, ſehr alte arteſiſche Brunnen aufzuweiſen, deren Anlegungszeit ſich jedoch keineswegs mit Beſtimmtheit ausführen läßt.

Dufreſſe, Biſchof von Tabraca, redet (Nouvelles lettres édifiantes, Tome IV.) von ſehr engen, mehrere hundert Fuß tief gebohrten Brunnen, die ſich in der Provinz Kia-ting-fu befinden und zur Ausbeutung unterirdiſcher Salzquellen dienen ſollen. Der Brief des Miſſionärs iſt vom 11. Oct. 1804; allein wir erſehen daraus nicht, wie lange dieſe Bohrlöcher ſchon beſtehen. Ueberdem giebt der franzöſiſche Miſſionär Imbert, der noch in jenem Lande lebt, eine Beſchreibung der Quellen von Kia-ting-fu, aus der ſich ergiebt, daß das Waſſer nicht über die Oberfläche ſpringt. „Um das Salzwaſſer zu erhalten, ſagt Imbert, ſenkt man ein Bambusrohr von 24 F. Länge, an deſſen Ende ſich ein Ventil befindet, in den Brunnen. Sobald es auf den Grund des letztern gelangt iſt, ſetzt ſich ein ſtarker Mann auf das Seil und fängt an zu ſtoßen. Bei jedem Stoße öffnet ſich das Ventil und läßt Waſſer ein, welches bald oben ausfließt ꝛc."

Es läßt ſich allerdings denken, daß ein Volk, welches 1500 bis 1800 Fuß tief nach Salzquellen zu bohren weiß, auch zuweilen in Localitäten gebohrt haben wird, wo Springbrunnen geöffnet worden ſind; allein es iſt dieß eine bloße Vermuthung. Man ſieht auf jeden Fall, daß die Quellen von Kia-ting-fu, was man auch davon geſagt haben mag, nicht in dieſe Claſſe gehören.

---

*) Dieſe Kunſt verdankt ihre neueſten Fortſchritte den Geſellſchaften für Aufmunterung der Künſte und des Ackerbaues zu Paris. Deren Preiſe, Programme, Abhandlungen und Werke haben die Behörden, wie die Privatperſonen, von der Wichtigkeit der arteſiſchen Brunnen überzeugt. Ein dankbares Publicum wird auch die thätige Rolle nicht vergeſſen, welche Hr. Héricart de Thury in dieſem wiſſenſchaftlichen Kreuzzuge gegen Unwiſſenheit und Trägheit geſpielt hat. Dieſes Academikers hier rühmend zu gedenken, konnte ich um ſo weniger mich enthalten, da ich ſeinen Schriften und ſeiner Gefälligkeit viele ſchätzbare Beiträge zu dieſem Artikel verdanke.

**) Man behauptet, auch die Chineſen kenneten die arteſiſchen Brunnen ſeit mehrern Tauſend Jahren. Wir wollen ſehen, ob dieſe Behauptung gegründet iſt.

Den Bewohnern der Wüſte Sahara ſind die arteſiſchen Brunnen ſeit langer Zeit bekannt, was ſich aus folgender Stelle der Reiſen Shaw's ergiebt.

„Wad-reag iſt eine Gruppe von Dörfern, die nahe an dem Anfange der Wüſte Sahara in derſelben liegen. Sie beſitzen keine Quellen, ſondern die Einwohner verſchaffen ſich ihr Waſſer auf eine ſehr ſonderbare Weiſe. Sie bohren 100, ja zuweilen 200 Klaftern tief in die Erde, woſelbſt ſie ſtets Waſſer in gewaltiger Menge antreffen. Sie beſeitigen zu dieſem Ende mehrere Schichten Sand und Kies, bis ſie auf einen gewiſſen ſchieferartigen Stein kommen, der ſtets über dem von ihnen ſogenannten unterirdiſchen Meere (Bahar táht el Erd) liegt. Dieſer Stein läßt ſich leicht durchbohren, worauf das Waſſer plötzlich in ſolcher Menge hervorquillt, daß die Arbeiter oft nicht Zeit haben, ſich zu retten, obgleich man ſie ſo ſchnell als möglich heraufzieht" *).

Vor ſeiner Ankunft in Frankreich, d. h. gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts, hatte Dominicus Caſſini im Fort Urbain einen Brunnen bohren laſſen, deſſen Waſſer 15 F. über die Oberfläche ſprang. Wenn man es in Röhren faßte, ſo ſtieg es bis auf das Dach der Häuſer.

Dieſe hiſtoriſchen Angaben berechtigen, meiner Meinung nach, zu der Hoffnung, daß ſelbſt diejenigen, die es ſich ein für allemal zur Regel gemacht haben, nur dem Alten ihren Beifall zu geben, heutzutage für die arteſiſchen Brunnen eingenommen ſeyn müſſen.

Woher kommt das Waſſer der arteſiſchen Brunnen?

Es ſcheint natürlich, anzunehmen, daß das Waſſer der gewöhnlichen Ziehbrunnen, der arteſiſchen Brunnen und das der Quellen nichts weiter, als Regenwaſſer ſey, welches durch die Löcher und Ritzen des Erdbodens bis zu einem waſſerdichten Lager geſickert iſt. Dieſe Anſicht iſt jedoch nicht alsbald für zuläſſig anerkannt worden. Es ſind derſelben gelehrte Theorieen vorausgegangen. Obwohl man nun dieſe gegenwärtig mit Recht aufgegeben hat, ſo verdienen ſie deßhalb doch von uns nicht ganz überſehen zu werden, zumal, da man in den durch die neuern Erfolge der Brunnenbohrer veranlaßten Schriften wieder auf dahin einſchlagende Reminiſcenzen ſtößt.

Man hat lange Zeit geglaubt, daß das Seewaſſer durch Infiltration in die Feſtländer eindringe, und daß es endlich im Innern derſelben eine flüſſige Schicht gebildet habe, welche, wenn man die Haarröhrchenanziehung nicht in Anſchlag bringt **), daſſelbe Niveau wie die Meeresoberfläche haben müßte. Man gab auch zu, daß auf dieſem langen Wege durch verſchiedene Erdarten das Waſſer ſeine Salzigkeit ganz einbüße, daher man, wo man auch in den Boden eindringe, bei der Höhe der Meeresoberfläche ſüßes Waſſer finden werde.

Zur gänzlichen Entkräftung dieſer Hypotheſe braucht man gegenwärtig nicht nur auf einzelne Brunnen hinzuweiſen, deren Boden ſich tiefer, als die Meeresoberfläche befindet, und die dennoch trocken ſtehen, ſondern man kann ein ganzes Land als Beiſpiel anführen, nämlich den Theil Rußland's, welchen die Wolga in dem größten Theile ihres Laufes durchſtrömt. Daſelbſt iſt ein weit unter dem Spiegel des ſchwarzen Meeres liegender Landſtrich nicht überſchwemmt, ja nicht einmal moraſtig, was doch der Fall ſeyn müßte, wenn das Seewaſſer im Laufe der Jahrhunderte alle Länder ohne Ausnahme durchſickerte.

Bei der Theorie, deren Unhaltbarkeit ich ſo eben dargelegt, brachte man noch ein anderes Element, nämlich das Centralfeuer, in's Spiel, wenn es ſich nicht vom Waſſer gegrabener oder gebohrter Brunnen, ſondern von Quellen handelte, die bei einer größern oder geringern Höhe über dem Meeresſpiegel ſprudelten. Man behauptete, daß unterirdiſche Dämpfe, allein oder in Vermiſchung mit Luft, aus dem Innern herausdrängen, an der Bodenoberfläche niedergeſchlagen würden und dieſelbe fortwährend befeuchteten. Für dieſe Anſicht bekannten ſich Ariſtoteles, Seneka, Cardan, ja ſelbſt Descartes, aus deſſen Schriften folgende Stelle wörtlich entlehnt iſt:

„Das Waſſer dringt durch unterirdiſche Röhren bis unter die Berge, von wo aus die im Innern der Erde befindliche Wärme es in Dampfgeſtalt nach den Gipfeln erhebt, wo es die Quellen der Bäche und Flüſſe ſpeiſ't."

Dieſe Anſicht, nach welcher die Erde eine Art von Deſtillirkolben und deren äußere Rinde eine Art von Schwamm wäre, die ſeit Descartes ſo oft wiederholt worden iſt, und die ſo einfache, naheliegende Erklärung, welche die Bedingung der Quellen im Regenwaſſer ſucht, ganz ausgeſchloſſen hat, iſt durchaus unnatürlich, und es läßt ſich nachweiſen, daß ſie ihre Entſtehung, oder wenigſtens ihre Popularität, einer falſch ausgelegten Erfahrung verdanke.

Seneka erzählt in ſeinen Quaestiones naturales, der Regen dringe, wenn er auch noch ſo reichlich falle, nie über 10 Fuß tief in den Erdboden ein. Er will ſich durch ſorgfältige Nachgrabungen hiervon überzeugt haben. Auf dieſe Art müßte man denn ſeine Zuflucht zu unterirdiſchen Dämpfen nehmen, um zu erklären, wie Quellen weit über der Meeresfläche unter dicken Erdſchichten hervorkommen könnten.

Nach den Verſuchen der meiſten neuern Phyſiker, welche ſich mit dieſer Art von Unterſuchungen beſchäftigt haben, würde die obere Erdſchicht dem Waſſer noch weniger durchdringlich ſeyn, als Seneka angegeben. So führt Mariotte an, geackertes Land werde durch die ſtärkſten Sommerregen nicht tiefer als 6 Zoll befeuchtet; desgleichen hat Lahire gefunden, daß durch mit Vegetation bedeckte Erde das Regenwaſſer nie volle 2 Fuß tief eindringe. So hatte, demſelben Beobachter zufolge, eine unter freiem Himmel liegende Erdmaſſe von 8 Fuß Stärke, die 15 Jahre lang allen Wechſeln der Witterung ausgeſetzt geweſen war, keinen einzigen Tropfen Waſſer bis zu der Bleiplatte, auf der ſie lag, durchdringen laſſen. Ferner fand Buffon bei Unterſuchung eines Gartens einen Erdhaufen von 3 Meter (9 F.) Höhe, der ſeit Jahren unberührt gelaſſen, und der vom Regen nie tiefer, als 4 F. benetzt worden war.

Dieſe verſchiedenen Beobachtungen würden bei der Frage über den Urſprung der Quellen ſehr vielbeweiſend ſeyen, wenn die Oberfläche des Bodens überall mit einer Dammerdſchicht von mehrern Metern Stärke bedeckt wäre; allein Jedermann weiß, daß an ſehr vielen Stellen die obere Schicht aus Sand beſteht und daß durch dieſen das Waſſer wie durch ein Sieb ſickert; daß an vielen andern Orten das Geſtein zu Tage ſteht, und daß in deſſen Klüften und Höhlen das Waſſer ziemlich frei circulirt. In dieſer Beziehung iſt das Zeugniß der Bergleute, insbeſondere derer von Cornwallis, von Wichtigkeit, daß in den mitten in gewiſſen Kalkgebirgsarten befindlichen Minen das Waſſer in den tiefſten Stollen wenige Stunden nachdem es geregnet, ſchon zu ſteigen anfängt. Ich könnte

*) Voyages de *Shaw* dans plusieurs provinces de la Barbarie et du Levant. Tome I. der franzöſiſchen Ueberſetzung v. 1743 p. 125 und 169. Shaw war 1727 in der Berberei. In der Vorrede ſagt er, er ſey nicht ſelbſt zu Wad-reag geweſen. Seine Nachrichten über die dortige Gegend hatte er von Leuten aus derſelben eingezogen, die er in faſt allen Städten der Nordküſte Africa's angetroffen.

**) Leute, die gewohnt ſind, bei den öffentlichen Vorträgen über Experimentalphyſik durch die Capillaranziehung nur Niveauunterſchiede von wenigen Millimetern hervorgebracht zu ſehen, werden ſich vielleicht über die Vorſicht wundern, mit der ich hier den möglichen Unterſchied des Niveau's der Meeresoberfläche und des aus dem Meere in den Erdboden geſickerten Waſſers aus dieſem Grunde berückſichtige. Dieſe mögen bedenken, daß die Haarröhrchenanziehung im Verhältniß der Dünnigkeit der zwiſchen den Theilchen verſchiedener Bodenarten befindlichen Zwiſchenräume um Vieles bedeutendere Wirkungen hervorbringen kann. Angenommen, die Geſetze, welche die Erhebung der Flüſſigkeiten im Verhältniß zum Durchmeſſer der Röhrchen beſtimmen, ſeyen für alle möglichen Dimenſionen gleich, ſo würde in Zwiſchenräumen von $\frac{1}{10}$ Millimeter Weite das Waſſer 2 Decim. hoch ſteigen; in feinem Sande mit $\frac{1}{100}$ Millim. weiten Zwiſchenräumen, 2 Meter; im Mergel, wo die Weite der Zwiſchenräume $\frac{1}{400}$ Millim. betragen dürfte, würde die in Folge der Capillarität benetzte Schicht etwa 8 Meter mächtig ſeyn.

auch die Quellen anführen, die an unſeren Seeküſten in allen Höhen aus den ſenkrechten Kreidewänden ſpringen und deren Stärke ebenfalls gleich nach dem Regen bedeutend wächſ't.

Der Grund, auf welchen ſich diejenigen, welche die Urſache der Quellen in den durch die innere Erdwärme entwickelten und in den kalten oberflächlichen Schichten niedergeſchlagenen Waſſerdämpfen ſuchten, hauptſächlich ſtützten, beruhte auf einem Umſtande, welcher gründlich unterſucht zu werden verdient; daß nämlich auf dem höchſten Gipfel mancher Berge Quellen entſpringen ſollen. Unſer kleiner Montmartre ſpielte ſogar bei dieſer Streitfrage eine Rolle. Auf dieſem Hügel befand ſich allerdings, und befindet ſich vielleicht noch, eine Quelle, welche nur 50 Fuß unter ſeinem höchſten Puncte entſprang. Kein Waſſer, behauptete man, kann dieſe Quelle fortwährend ſpeiſen, wenn es nicht von unten in Dampfgeſtalt heraufſteigt. Bei genauer Unterſuchung fand ſich jedoch, daß der oberhalb der Quelle liegende Theil des Montmartre, von welchem aus dieſelbe folglich durch bloßen Abfluß verſorgt werden konnte, 585 Metres lang und 195 M. breit war. Das mittlere Volum von Regen, welches auf einem ſolchen Areal zu Paris Jahr aus Jahr ein fällt, iſt aber weit beträchtlicher, als das des Waſſers, welches dieſe Quelle lieferte.

Man mußte ſich alſo anderweit nach beweiſendern Thatſachen umthun. Eine ſolche glaubte man in der Nachbarſchaft von Dijon gefunden zu haben; allein es ergab ſich, daß auch dort das in der höhern Gegend niedergehende Regenwaſſer die Quelle vollkommen ausreichend ſpeiſen konnte.

Man hat auch den berühmten Mont-Ventoux im Departement Vaucluſe angeführt, woſelbſt eine Quelle, La Font-Feyole, bei 1754 Metres Höhe exiſtirt. Allein der Gipfel des Berges ragt 200 Metres über dieſelbe hervor, und die Speiſung derſelben läßt ſich ebenfalls aus der über ihr in Geſtalt von Regen, Thau und Schnee niederfallenden Waſſermenge erklären.

Uebrigens hätten ſich die fraglichen theoretiſchen Speculationen durch die einfache Thatſache abweiſen laſſen, daß in Zeiten anhaltender Dürrung faſt alle Quellen weniger reichlich fließen und viele ganz trocken ſtehen, da doch die von unten aufſteigenden Waſſerdämpfe durch Dürrung keineswegs betheiligt werden könnten.

Eine allerdings wichtige, aber ungebührlich ausgedehnte Erfahrung rückſichtlich der geringen Durchdringlichkeit gewiſſer Subſtanzen, aus denen unſere Erdrinde beſteht, hatte die Veranlaſſung zu der Theorie gegeben, nach welcher Ariſtoteles, Seneka und Descartes den Urſprung hoher Quellen zu erklären ſuchten. Wahrhaft phantaſtiſche *) Ideen über den jährlichen Ertrag gewiſſer fließender Gewäſſer und die rückſichtlich der in Geſtalt von Regen, Thau und Schnee herabfallenden Waſſer herrſchende Unwiſſenheit, waren der Grund, daß man auch in Bezug auf Flüſſe und Ströme die unterirdiſchen Dämpfe zu Hülfe nahm. So wußte man, z. B., nicht, daß das Seinebecken, wohin ich das ganze Stromgebiet der Seine rechne, jährlich ſo viel Waſſer an Regen empfängt, als die Seine dem Meere zuführt. Perrault und Mariotte ſtudirten dieſen Gegenſtand zuerſt, indem ſie ſich auf Verſuche ſtützten, und fanden, wie dieß in ähnlichen Fällen gewöhnlich iſt, daß die vagen Vorſtellungen ihrer Vorgänger der Wahrheit durchaus nicht entſprächen. Nach Mariotte ſoll die Seine nur den ſechsten Theil des Waſſers in's Meer führen, welches in ihrem Gebiete als Regen, Thau und Schnee herabfällt. Die übrigen fünf Sechstel ſollen theils verdunſten und Wolken bilden, theils ſich in der Oberfläche des Bodens verhalten und den Pflanzen zur Nahrung dienen, theils durch tiefe Spalten den unterirdiſchen Behältern zugehen, aus denen die Quellen (Brunnen) geſpeiſ't werden *).

*) Dieſer Ausdruck wird durchaus nicht zu ſtark ſcheinen, wenn man erfährt, daß in einem von Newton herausgegebenen Buche, in der Geographie von Bernard-Varenius, nach welcher gegen das Ende des 17. Jahrhunderts zu Cambridge geleſen wurde, z. B., folgende Stelle vorkommt. „Die Flüſſe erſten Ranges liefern eine ſolche Menge Waſſer, daß ein einziger derſelben das Jahr über ein Volum in's Meer gießt, welches das des Erdballs übertrifft!! Dahin gehört, z. B., die Wolga, und ſo muß denn das Waſſer nothwendig beſtändig aus dem Meere in die Erde bringen rc."

*) Ueber die meteorologiſchen Data, auf welche ſich dieſe Berechnungen ſtützen, glauben wir Einiges ſagen zu müſſen. — Die unter jeder Breite und an jedem Orte herabfallende Menge Regen läßt ſich nach directen Meſſungen ſehr genau beſtimmen. Auch das Volum des Schneewaſſers läßt ſich leicht meſſen, wenn man den Schnee im Udometer (Hydometer, Hydrometer?) ſchmelzen läßt, ehe er Zeit gehabt, durch Verdunſtung zu verlieren. Uebrigens läßt ſich das Reſultat dieſer Verwandlung, nach dem Ergebniſſe alter und häufig wiederholter Verſuche, auf eine noch einfachere Weiſe abſchätzen, indem man die Höhe der friſch gefallenen Schneeſchicht mißt und $\frac{1}{10}$ für die Höhe der ihr entſprechenden Waſſerſchicht rechnet. Es iſt hier von großflockigem Schnee die Rede; feinflockiger iſt weit dichter und entſpricht $\frac{1}{3}$ ſeines Volums an Waſſer. Durch Thauwetter ſich zuſammengeſetzt habender Schnee iſt nur um $\frac{1}{3}$ voluminöſer, als das aus ihm entſtehende Waſſer.

Das aus dem Hagel herrührende Waſſer könnte für gewöhnlich außer Acht gelaſſen werden. Da es aber ſelten hagelt, ohne daß zugleich Regen fällt, ſo erhält man durch das Udometer das Waſſer beider Meteore zugleich.

Es bleibt nun noch der Betrag des Thaues zu ſchätzen. Dalton ſchätzt denſelben für's ganze Jahr auf 1 Decimeter Höhe an. Dieſes Reſultat ſtützt ſich auf einen Verſuch von Hales, welchen man folgerecht generaliſiren könnte, wenn der Thau, nach Art des Regens, fiele. Allein ſeit der Herausgabe von Well's Werke, ſeitdem man weiß, daß der Thau nicht fällt, ſondern von erkalteten Oberflächen aus der Luft in demſelben Verhältniſſe angezogen wird, in welchem dieſelben Wärme nach dem Himmelsraume ausgeſtrahlt haben; daß die Beſchaffenheit der Körper, die Himmelsgegend, nach der ſie gerichtet ſind, die Reinheit des Himmels bei dieſer Erſcheinung eine ſehr bedeutende Rolle ſpielen, iſt Jedermann begreiflich, daß ſelbſt eine ſehr überſchlägliche Schätzung der in jedem Lande herabkommenden Menge Thaues ungemein große Schwierigkeiten darbiete.

Dalton hat gefunden, daß die mit Feuchtigkeit geſättigte Gartenerde etwa $\frac{1}{5}$ Raumtheile Waſſers enthält. Der vierte Theil, ja ſelbſt die Hälfte dieſes Waſſers können verſchwinden, ohne daß die Erde für die Vegetation ungeeignet würde.

Es ſcheint, daß in jedem Lande die Schicht, welche durch Evaporation den ſtehenden Gewäſſern entzogen wird, ziemlich dieſelbe iſt, wie diejenige, welche der Regen ihnen zurückgiebt. Uebrigens müßten die Verſuche mit weit größern Gefäßen wiederholt werden, als diejenigen, deren ſich die Meteorologen bisher bedient haben. Verſuche, die Bazin vor faſt 100 Jahren anſtellte, ergaben für feuchte Erde eine ſtärkere Verdunſtung, als für reines Waſſer. Dieſes Reſultat ſcheint unnatürlich; allein in dergleichen Dingen gebührt das letzte Wort der Erfahrung.

Ich ſchließe mit einer Bemerkung Leslie's, die zwar unſere noch ſo unvollſtändige Bekanntſchaft mit den Urſachen der Evaporation nicht bereichert, aber doch in dieſem Phänomen die Entwickelung einer mechaniſchen Kraft nachweiſ't, deren ungeheuerer Betrag in Erſtaunen ſetzt, zumal wenn man bedenkt, wie verborgen die Natur dieſelbe in's Leben treten läßt.

Man nehme an, in jedem Lande ſey die durch Evaporation entweichende Waſſermenge derjenigen gleich, welche durch den Regen herabfällt. Dieſes Waſſer verbreitet ſich in allen Höhen der Atmoſphäre. Um die Extreme dieſes Aufſteigens zu compenſiren, denke man ſich, daß das ſämmtliche verdunſtende Waſſer ſich bis zu einer gewiſſen mittlern Höhe erhebe. Dann wird die mechaniſche Wirkung, welche durch die Verdunſtung hervorgebracht wird, durch eine gegebene Waſſermenge dargeſtellt, die um eine gewiſſe Anzahl von Metres emporgehoben worden iſt. Nun hat man berechnet, wieviel ein Menſch das Jahr über in dieſer Art zu leiſten vermag. Bei Vergleichung

Mariotte's Berechnung iſt neuerdings, beſonders rückſichtlich des Waſſermaaßes der Seine, nach genauern Daten berichtigt worden. Das Reſultat iſt in einem noch nicht erſchienenen trefflichen Werke des Hrn. Dauſſe, Ingenieur bei'm Brücken- und Wegebau, folgendermaaßen ausgefallen.

Das Seinebecken (wir ſetzen deſſen Ende bei Paris, weil die unter einer der dortigen Brücken durchlaufende Waſſermenge ſich bequem ſchätzen läßt) hat einen Flächenraum von 4,327,000 Hectaren. Wenn das in daſſelbe fallende Waſſer nicht verdunſtete, nicht in den Boden eindränge, wenn der letztere überall horizontal wäre, ſo würde es am Ende des Jahres eine Schicht von 53 Centimeter Höhe bilden. Dieſe Schicht würde, wie ſich leicht berechnen läßt, einen Inhalt von 22,933 Millionen Cubikmeter beſitzen. Bei der Revolutionsbrücke beträgt aber im Durchſchnitt das durchfließende Waſſer der Seine

auf die Secunde	255 Cubikm.;
auf den Tag alſo	22 Millionen Cubikm.;
und aufs Jahr	8042 Mill. Cubikm. *).

Die letztere Zahl verhält ſich zu 22,933 Mill. Cub. Meter, der das Jahr hindurch im Seinebecken fallenden Regenmenge, wie 100 : 285 oder faſt wie 1 : 3. Daher iſt das Volum Waſſer, welches unter den Pariſer Brücken durchſtrömt, kaum der dritte Theil desjenigen, welches als Regen in das Seinebecken fällt. Zwei Drittel dieſes Regens kehren entweder durch Verdunſtung in die Atmoſphäre zurück, oder unterhalten die Vegetation oder das Thierleben, oder gehen durch unterirdiſche Verbindungscanäle dem Meere zu **).

---

beider Data findet ſich nun, daß die Evaporation die Arbeit von 80,000,000,000,000 Menſchen repräſentirt. Die Bevölkerung der Erde zu 800,000,000 Menſchen angenommen, würde, wenn nur die Hälfte derſelben für arbeitsfähig gilt, die von der Natur zur Bildung der Wolken angewandte Kraft die des ganzen menſchlichen Geſchlechts 200,000 Mal überſteigen.

*) Folgende nähere Angaben dürften nicht ohne Intereſſe ſeyn:

	Cubm., die binnen 1 Sec. unter den Brücken durchfloſſen.
Bei'm niedrigſten Waſſerſtande der Seine der je beobachtet worden (1767 und 1803) . . .	75
bei mittlerem niederem Waſſerſtand	111
bei mittlerem Waſſerſtand .	246
am 3. Januar 1802 . . .	1141
bei'm größten Waſſer (1615)	1400
die Extreme verhalten ſich alſo faſt wie	20 : 1

**) Nicht weit vom Cour de la France, auf dem Wege nach Fontainebleau, befindet ſich an einem Orte Namens Rungis eine reichliche Quelle, deren Waſſer in einem ſehr ſorgfältig angelegten unterirdiſchen Canale erſt die Waſſerleitung von Arcueil durchſchneidet und dann in das Baſſin des Waſſerſchloſſes (Château d'eau) nicht weit von der Sternwarte fließt, von wo aus es in die verſchiedenen Quartiere der Hauptſtadt vertheilt wird. Lahire berechnete den gewöhnlichen Ertrag dieſer Quelle auf 50 Röhrenmeiſterzolle (für die Secunde?). Ihm zufolge iſt der Flächenraum, welcher das Waſſergebiet derſelben bildet, nicht groß genug, um dieſe Quelle durch Regenwaſſer zu ſpeiſen, wenn auch alles dazu verwandt würde. Allein da dieſe Behauptung ſich durchaus nicht auf eine genaue Berechnung des Flächenraums und der jährlichen Regenmenge ſtützt, ſo gehört ſie in die Claſſe der vagen Bemerkungen, von denen die Wiſſenſchaft heutzutage keine Notiz nimmt. Uebrigens gilt das, was ſchon 1703 Lahire erwiderte, noch jetzt, nämlich daß die Quelle von Rungis, wenigſtens zum Theil, von unterirdiſchen Canälen geſpeiſ't wird, deren Ausgangspuncte äußerſt entfernt liegen, wie dieß überhaupt bei den meiſten arteſiſchen Brunnen der Fall iſt.

Dieſes Beiſpiel wird, meiner Meinung nach, hinreichen, um zu beweiſen, wie wenig ſich die Anſicht der alten Phyſiker aus der wirklichen Waſſermenge der Flüſſe rechtfertigen läßt. Dieſelben führen überall nur einen geringen Verhältnißtheil des Jahr aus Jahr ein fallenden Regenwaſſers dem Meere zu, und es findet alſo hier ſo wenig wie bei den Quellen ein hinreichender Grund ſtatt, um zur Erklärung der Erſcheinungen unterirdiſche Dämpfe zu Hülfe zu nehmen.

Dieſe numeriſche Auseinanderſetzung kann auch dazu dienen, um diejenigen zu widerlegen, welche neuerdings den Grund der arteſiſchen Brunnen in den unterirdiſchen Behältern geſucht, wo ſich das Waſſer angeſammelt haben ſoll, in welchem vormals die aus Waſſer niedergeſchlagenen geologiſchen Schichten aufgelöſ't oder ſchwebend waren. Eine ſolche Hypotheſe verdiente gewiß nur dann Beachtung, wenn erwieſen wäre, daß einestheils das Regenwaſſer nicht in hinreichender Menge falle, um die Erſcheinungen der Quellen zu erklären, und daß anderntheils dieſes Waſſer nicht bis zu bedeutenden Tiefen in unſere Erdrinde eindringe. Nach dem Obigen kann jedoch Niemand darüber zweifelhaft ſeyn, was er rückſichtlich dieſer beiden Puncte zu denken hat. Wenn ich alſo dieſer neuen Theorie überhaupt erwähnt habe, ſo geſchah es, um denjenigen Muth einzuſprechen, welche die allmälige Erſchöpfung der alten, ſeit Jahrtauſenden mit demſelben Waſſer gefüllten Behälter fürchten und ſomit prophezeihen, die arteſiſchen Brunnen würden einer nach dem andern vertrocknen. Wenn es dagegen ausgemacht iſt, daß die Quellen durch aus der Atmoſphäre herrührendes Waſſer geſpeiſ't werden, ſo wird deren Austrocknen durchaus an das Ausſetzen des Regens, Schnees, Thaues und der Evaporation gebunden ſeyn.

Die Erdbeben, welche durch gewaltſame Verrückung oder Zerreißung der Schichten der Erdrinde hie und da die Lage und Stärke der unterdiſchen ſtehenden Gewäſſer verändern können, muß ich hier übergehen. Trotz der Möglichkeit dieſer Erdſtöße, baut man immerfort Häuſer, und man darf ſich eben ſo wenig durch ſie abhalten laſſen, arteſiſche Brunnen anzulegen.

Wie kann das Regenwaſſer in den verſchiedenen Gebirgsarten, aus denen die Erdrinde beſteht, vorhanden ſeyn und circuliren?

Die feſte mineraliſche Erdrinde iſt nicht auf einmal entſtanden. Die Bildung der verſchiedenen Gebirgs- und Bodenarten, aus denen ſie beſteht, fand in verſchiedenen Perioden ſtatt, welche die Geologie durch genaue Kennzeichen characteriſirt hat. Uebrigens iſt die Bemerkung nicht überflüſſig, daß mehrere Producte, welche die Wiſſenſchaft gegenwärtig als gleichzeitig entſtanden betrachtet, rückſichtlich ihrer chemiſchen Beſchaffenheit und des äußern Anſehens bedeutende Abweichungen darbieten.

Zu meinem Zwecke iſt es hinreichend, nur 3 Hauptarten von übereinanderliegenden Gebirgsarten zu unterſcheiden, deren jede mehrere Varietäten enthält. Sie ſind in der Ordnung von Unten nach Oben oder des Alters, das Urgebirge und Uebergangsgebirge, das ſecundäre Gebirge und das tertiäre Gebirge.

Urgebirge.

Das Urgebirge iſt wenig und ſelten geſchichtet *). Es iſt ſogar noch nicht ausgemacht, ob der Granit irgendwo eine wirkliche Stratification darbietet. Die Riſſe und Spalten des Granitgeſteins, die Klüfte, welche jede Maſſe deſſelben von der benachbarten trennen, beſitzen in der Regel wenig Breite und Tiefe und haben untereinander ſelten Gemeinſchaft. Im Urgebirge können daher die Tagewaſſer nur ſehr beſchränkte unterirdiſche Canäle beſitzen. Jede Waſſerader vollendet, ſo zu ſagen, ihren Lauf iſolirt und ohne ſich durch den Zutritt benachbarter Adern zu verſtärken. Die Erfah-

---

*) Dieſe Angabe wird bei denen, welche die Schiefer genau unterſucht haben, keine Verwunderung erregen, wenn ſie den Unterſchied bedenken, welcher zwiſchen blätterigem und geſchichtetem Geſtein beſteht.

rung beweiſt in der That, daß in Gebirgsarten dieſer Beſchaffenheit die Quellen ſehr zahlreich, aber ſehr waſſerarm ſind und in geringer Entfernung von dem Orte entſpringen, wo die Infiltration des Regenwaſſers ſtattfindet.

Secundäres Gebirge.

Es wäre überflüſſig, wenn ich hier die verſchiedenen Gebirgsarten, aus denen das ſecundäre Gebirge beſteht, genau aufzählen wollte. Ich begnüge mich hier alſo mit der Angabe, daß dieſelben im Allgemeinen gewaltige Becken bilden, d. h. nachdem ſie auf eine große Strecke faſt horizontal geweſen, erheben ſie ſich ſo, daß der horizontale Theil von einer Hügel- oder Bergkette umſchloſſen iſt. Die ſecundären Gebirgsarten bilden Schichten; manche derſelben beſtehen bei bedeutender Mächtigkeit aus zum Theil lockerm und dem Waſſer ſehr durchgänglichem Sande, und bei'm Erheben des Gebirgs am Umfange des Beckens ſtehen dieſelben an den Berg- oder Hügelwänden zu Tage, ſo daß das eindringende Regenwaſſer in ihnen ununterbrochene Gewäſſer bilden kann, welche, wenn die Schichten eine ſtarke Böſchung haben, ſich offenbar geſchwind nach den niedrigen Theilen zu bewegen müſſen; dieſe Fließwaſſer führen allmälig den Sand und ſogar Theile vom benachbartem Geſtein mit fort, und auf dieſe Weiſe treten hie und da unterirdiſche Bäche an die Stelle des urſprünglich maſſiven Bodens und bilden dort, wo früher alles ausgefüllt war, große hohle Räume.

Unter den ſecundären Gebirgsarten befindet ſich eine, der kreidige Kalkſtein, welche nach allen Richtungen von Millionen Spalten durchſchnitten iſt. Es ſcheint alſo, als ob die Regenwaſſer denſelben leicht durchdringen und bis zur größten Tiefe in deſſen Maſſe circuliren könnten.

(Fortſetzung folgt.)

Miscellen.

In Beziehung auf das Trinken der Schlangen ſcheint Hr. Lamarre Picquot nun unwiderleglich dargethan zu haben, daß die Ringelnatter (Coluber natrix) wirklich trinkt, woraus ſich die Möglichkeit ergiebt, daß viele andere Schlangen es gleichfalls thun. Die Gründe, welche man gegen dieſe Behauptung hervorbringt, beruhen auf der Organiſation der Rachenhöhle der Ophidier; allein hieraus läßt ſich nichts weiter folgern, als daß die Function, wenn ſie wirklich ſtattfindet, durch einen andern Mechanismus vermittelt werde, als bei andern Wirbelthieren. Bei den Verſuchen des Hrn. Lamarre Picquot haben die Schlangen nur getrunken, wenn ſie in's Waſſer getaucht wurden; und der Verf. ſchätzte die jedesmal eingenommene Quantität nach der Gewichtsvermehrung. Daher hätte man die Vermuthung aufſtellen können, daß ein Theil dieſer Vermehrung oder ſelbſt die ganze Gewichtszunahme der Abſorption des Waſſers durch die Hautoberfläche zuzuſchreiben ſey. Der Verf. war ſelbſt geneigt, zu glauben, daß dieſe Urſache einigen Einfluß haben könne. Um ihn zu würdigen, tauchte man andere Nattern mit dem ganzen Körper in Waſſer und ließ nur den Kopf über die Oberfläche hervorſtehen. Nachdem ſie ſich nun ſo lange in dieſer Lage befunden hatten, wie die frühern ganz unter Waſſer, nahm man ſie heraus, trocknete und wog ſie, und fand, daß keine merkliche Gewichtsvermehrung ſtattgefunden hatte. Es geht hieraus hervor, daß die früher beobachtete in Folge des Einnehmens von Waſſer in den Nahrungsſchlauch des Thieres bewirkt worden war. Hr. Lamarre beobachtete überdem, daß während der ganzen Zeit, wo die untergetauchten Schlangen den Mund offen hielten, an ihrer Kehle eine wallende Bewegung ſtattfand, die durchaus derjenigen glich, welche man an andern Wirbelthieren bei'm Schlucken bemerkt. Er hat ſich auch überzeugt, daß die Nattern Milch trinken, wogegen ſie gegen den Wein eine große Abneigung zeigen, während Plinius das Gegentheil behauptet hat. Uebrigens iſt es nicht unmöglich, daß die Nattern den Wein von Cyrene haßten und doch den noch nicht gegohrnen zuckerreichen Moſt liebten.

Bei der Bereitung von Flußſpathſäure iſt die größte Vorſicht zu empfehlen. Der Chemiker, Hr. Camoin zu Marſeille war mit der Bereitung dieſer Säure beſchäftigt, welche in Marſeille gegen die Cholera mit Erfolg gebraucht wurde, als das Gefäß, worin die Säure war, zerſprang. Hr Camoin wurde alſobald in einen aſphyctiſchen Zuſtand verſetzt, und ohngeachtet ſchnell Hülfe angewendet wurde, ſo befindet er ſich doch noch in beunruhigendem Zuſtande. Auch in Paris kamen zwei berühmte Chemiker vor einigen Jahren bei der Bereitung dieſer Säure in höchſte Lebensgefahr.

Heilkunde.

Ueber die Behandlung der Gonorrhöe

theilt Hr. Wardrop in The Lancet, 1834—1835, Vol. I. No. 15., folgende Bemerkungen mit:

„Es kann großen Nutzen bringen in der mediciniſchen Praxis, wenn man die Analogieen in der natürlichen Structur verſchiedener Organe verfolgt. Sind wirkſame Behandlungsarten der Krankheiten irgend eines beſondern Gewebes eines Organs entdeckt worden, ſo läßt ſich vernünftiger Weiſe erwarten, daß eine ähnliche Behandlungsweiſe eben ſo wirkſam ſeyn werde, wenn ſie in der gleichen Krankheit angewendet wird, welche das ähnliche Gewebe in einem andern Theile des Körpers ergreift. Dieß erhellt aus den Bemerkungen, welche ich über die Krankheiten der Schleimmembranen dem Publicum mitzutheilen gedenke. Ich werde künftig, wenn ich von der eiternden Augenentzündung ſpreche, Gelegenheit nehmen, die große Analogie nachzuweiſen, welche zwiſchen dieſer Krankheit und der Gonorrhöe beſteht. Jetzt möge die Bemerkung genügen, daß dieſe beiden Krankheiten ihren Sitz in einem Gewebe oder einer Haut haben, welche in jedem dieſer Organe dieſelben anatomiſchen Merkmale zeigt und dieſelbe Function verrichtet; daß ſie von einer Reihe einander ähnlicher Symptome begleitet werden, indem nur in einer Claſſe der Symptome eine Verſchiedenheit ſich zeigt, in Folge der Verſchiedenheit, welche in den Organen ſtattfindet, denen die Schleimhaut angehört. Bei beiden Entzündungen iſt vermehrte Röthe, Geſchwulſt, eine profuſe, eiterförmige Abſonderung und bisweilen ſymptomatiſches Fieber vorhanden. Wenn die Schleimmembran des Auges oder die conjunctiva ergriffen iſt, ſo findet ſich dabei noch Lichtſcheu, verſtärkte Thränenabſonderung und heftiger Kopfſchmerz; während, wenn die Entzündung die Harnröhre ergreift, der Schmerz durch Urinlaſſen verſchlimmert wird, und, je nach der Schärfe dieſer Ausſonderungsflüſſigkeit, auch dem Grade nach verſchieden iſt.

Der Aehnlichkeit in der natürlichen Structur der in dieſen beiden Krankheiten ergriffenen Gewebe nach, könnte man erwarten, daß die allgemeine, für die eine Entzündung anwendbare Behandlungsweiſe, eben ſo wohlthätig für die andere ſeyn werde, und auf dieſe Weiſe räſonnirend, habe ich mit Erfolg eine Behandlungsweiſe in der Gonorrhöe angenommen, welche auch bei der Behandlung der eiterförmigen Ophthalmie mit Nutzen angewendet worden iſt.

Bei der puriformen Ophthalmie war eine Menge örtlicher Mittel gebraucht worden, denn die Heftigkeit der Krankheit erheiſchte die Anwendung jedes Mittels, welches getheilt werden konnte, und das unglücklicher Weiſe häufige Vorkommen derſelben in England zu einer gewiſſen Zeit, gaben ſehr häufig Gelegenheit, die Wirkungen einer Menge von Mitteln zu verſuchen.

Obgleich der Erfolg der verſchiedenen örtlichen Mittel nicht gleichförmig geweſen ſeyn kann, ſo bekamen doch viele derſelben und ſolche von ganz entgegengeſetzten Eigenſchaften ihrerſeits eifrige Vertheidiger; und in dem Kreiſe meiner eigenen Praxis hatte ich Gelegenheit, mich von der Richtigkeit ihrer Beobachtungen zu überzeugen, indem ich in Fällen, welche, ſo weit man ſich davon überzeugen konnte, ganz ähnlich waren, verſchiedene örtliche Mittel angewendet hatte, welche ſämmtlich faſt ähnliche Wirkungen hatten. Dieß führte mich auf die Betrachtung, inwiefern örtliche Mittel in der That überall nützlich ſeyn könnten, und brachte mich darauf, den Verſuch zu machen, die örtliche Krankheit ganz unangetaſtet ihren Verlauf machen zu laſſen und bloß dafür zu ſorgen, irgend einen, vielleicht vorhandenen, fieberhaften Zuſtand des Organismus durch eine antiphlogiſtiſche Behandlungsweiſe zu vermindern. Bei dieſem Verfahren fand ich, daß die Entzündung der Augen aufhörte; vielleicht gleichförmiger und anhaltender, als in den Fällen, wo örtliche Mittel angewendet worden waren. Außerdem beobachtete ich, daß in keinem der Fälle, wo eine dergleichen Behandlungsweiſe befolgt worden war, die Krankheit jene chroniſche und ſehr unbehandelbare Form annahm, welche ſo gewöhnlich war, wenn örtliche Mittel angewendet wurden.

Was bis jetzt nun von der Behandlung der eiterförmigen Ophthalmie geſagt worden iſt, paßt ganz auf die Behandlung der Gonorrhöe. Eine Menge verſchiedener örtlicher Mittel ſind zur Heilung der Gonorrhöe angewendet worden, denen allen gleiche Wirkungen zugeſchrieben worden ſind. Dieſe verſchiedenen Mittel ſind ſo oft angenommen und auch wieder verworfen, und ſo oft ganz unwirkſam befunden worden, daß viele verſtändige Wundärzte gar kein örtliches Mittel anzuwenden pflegen, ſondern dem gonorrhöiſchen Ausfluſſe ganz ſeinen natürlichen Lauf laſſen und nur verdünnende Mittel, Ruhe und magere Koſt verordnen.

Im 14. Bande des Edinburgh Medical Journal werden von Johnſtone und Bartlett einige ſehr befriedigende Verſuche in Erinnerung gebracht, welche als dieſen Punct erledigend betrachtet worden ſeyn müſſen. Von 54 Soldaten, welche mit Gonorrhöe behaftet waren, wurden 20 durch Einſpritzungen behandelt und, durchſchnittlich, in ſiebenzehn Tagen geheilt; funfzehn wurden mittels Ruhe und Enthaltſamkeit behandelt und, im Durchſchnitt, binnen 8 Tagen geheilt; 19 wurden mit innern Mitteln behandelt, und, im Durchſchnitt, erfolgte die Heilung durch Cubeben binnen 5, durch Capſicum in 13, und durch Campher in 9 Tagen.

Ich wünſche durch dieſe hier mitgetheilten Bemerkungen zu zeigen, daß eine allgemeine antiphlogiſtiſche Behandlungsart ohne örtliche Mittel, in der Form von Einſpritzungen, nicht allein die am wenigſten gefährliche Art iſt, die Symptome zu lindern, ſondern bei weitem auch die wirkſamſte: und daß dieſe Behandlungsweiſe weiter getrieben werden kann, als die, welche, wie ich glaube, gewöhnlich angewendet wird.

Um die Eigenthümlichkeit dieſer Behandlungsart der Gonorrhöe zu begründen, muß ich mich wieder auf die Aehnlichkeit der Gonorrhöe mit eiterförmiger Ophthalmie beziehen. Es iſt durch eine große Menge Erfahrungen beſtätigt, daß ein ſehr reichlicher Aderlaß ſelten oder nie verfehlt, entweder die Fortſchritte der eiterförmigen Ophthalmie zu hemmen, oder die Symptome derſelben zu bezwingen. In den heftigſten Fällen dieſer Krankheit habe ich kein einziges Beiſpiel geſehen, wo ein reichlicher Aderlaß am Arme, ein Aderlaß bis zur Ohnmacht, nicht die entſcheidendſte Beſſerung herbeigeführt hätte; und in allen Fällen, wo dieſes Verfahren früh genug gebraucht wurde, habe ich nie eins jener läſtigen und oft unbehandelbaren Stadien chroniſcher Entzündung folgen geſehen, welche ſo häufig vorkommen, wo örtliche Mittel angewendet worden ſind. In manchen Fällen hatte es ſich nöthig gemacht, durch wiederholte Aderläſſe eine faſt unglaubliche Menge Blut abzulaſſen, aber in allen wurden am Ende dieſelben guten Wirkungen erhalten.

In vielen Fällen von Gonorrhöe ſind die Symptome ſchon weit vorgerückt, ehe ſich der Kr. nach ärztlicher Hülfe umſieht, der Penis iſt angeſchwollen; es iſt ein ſehr ſtarker, dünner, jauchiger, mit Blut vermiſchter Ausfluß aus der Urethra vorhanden; heftiger Schmerz bei'm Urinlaſſen; ſtarke chorda; heiße und trockne Haut; gefurchte Zunge; und alle übrigen Symptome eines allgemeinen Fiebers. Unter ſolchen Umſtänden wird durch reichliches Aderlaſſen, oder Entziehung von ſo viel Blut, als nöthig iſt, den Puls herabzubringen, unmittelbare Linderung erhalten, und, wie bei der purulenten Ophthalmie, muß der Aderlaß wiederholt werden, wenn der Puls ſich wieder hebt, und bis die Fieberſymptome und die örtliche Entzündung bekämpft ſind. Seitdem ich dieſe Behandlung befolgt, habe ich noch nicht beobachtet, daß ein Fall ſo heftig geweſen wäre, daß nicht alle Symptome durch einen einzigen reichlichen Aderlaß beſeitigt worden wären; allein ich zweifle nicht, daß es Fälle giebt, wo der Aderlaß in eben ſo ſtarkem Grade angewendet worden iſt, als in andern entzündlichen Krankheiten.

Allein ich würde den allgemeinen Aderlaß nicht allein in den heftigern Formen von Gonorrhöe empfehlen; man wird ebenfalls großen Nutzen davon ſehen, wenn man zu dieſer Behandlungsweiſe greiſt, wo örtliche Symptome ſo heftig werden, daß ſie viele Spannung oder Schmerz bei'm Urinlaſſen verurſachen, oder wenn ſelbſt geringe Fieberſymptome vorhanden ſind. In ſolchen Fällen ſind die Wirkungen des Aderlaſſes ſehr entſcheidend. Alle beunruhigenden Symptome verſchwinden bald, und es folgt ein dicker eiterartiger Ausfluß, welcher allmälig ſich vermindert und faſt ganz beſeitigt iſt.

Wenn aber auch dem allgemeinen Aderlaß der weſentlichſte Nutzen zugeſchrieben, und derſelbe als unerläßlich betrachtet werden muß, ſo müſſen dabei doch auch andre Mittel angewendet werden. Ganz gelinde Laxirmittel, verdünnende Mittel, ſparſame Koſt und Ruhe müſſen damit verbunden werden, und der Gebrauch von Fomentationen und Breiumſchlägen, welche, wie ich glaube, für alle entzündeten Theile ſich ſehr wohlthätig erweiſen.

Der Penis und die umliegenden Theile müſſen häufig gebäht werden, und der Kr. ſollte in einem warmen oder Lendenbade den Urin laſſen, und bei Schlafengehen ſollte ein Breiumſchlag auf das Mittelfleiſch applicirt werden.

Es kann wohl Manchen ſcheinen, als wenn örtlicher Aderlaß dem allgemeinen vorzuziehen ſey, und daß eine geringere Menge Blut, durch Blutegel entzogen, eben ſo gute Dienſte thun werde, als eine größere Menge, am Arme gelaſſen. Dieß iſt jedoch, wie man findet, nicht der Fall. Bei der Behandlung der puriformen Ophthalmie hatte ich einige Mühe, mich zu überzeugen, ob eine geringere Menge Blut, aus der Schläfarterie entzogen, eben ſo wirkſam ſey, die örtliche Entzündung zu beſeitigen, als eine große Menge, am Arme abgelaſſen, und ich wurde zu dem Schluſſe geleitet, daß, wenn irgend die örtliche Entzündung von allgemeinem Fieber begleitet ſey, eine Quantität Blut, aus der Armvene genommen, nicht allein die Fieberſymptome raſcher und vollſtändiger beſchränke, als eine gleiche Menge, örtlich entzogen, ſondern daß auch die entzündlichen Symptome eine entſprechende Verminderung erleiden. Bei ſehr heftigen Fällen von Ophthalmie, kann eine Verbindung beider Blutentziehungsarten von Nutzen ſeyn, und der örtliche Aderlaß wird beſonders dann gute Dienſte leiſten, wenn die örtliche Entzündung fortdauert, nachdem die allgemeinen Fieberſymptome durch den allgemeinen Aderlaß beſeitigt ſind; und vielleicht kann, in Fällen von Ophthalmie, wobei kein Fieber vorhanden, örtlicher Aderlaß weit wirkſamer ſeyn, eine kleinere Quantität zu entziehen. Bei der Gonorrhöe laſſen ſich dieſelben Bemerkungen machen, und wenn kein Fieberſymptom vorhanden iſt, und die örtlichen Symptome nicht ſehr heftig ſind, ſo kann die Anlegung von Blutegeln an das Mittelfleiſch wohlthätiger ſeyn, als eine allgemeine Blutentleerung.

Was jetzt über die Behandlung der Gonorrhöe und über die Analogie geſagt worden iſt, welche zwiſchen der Gonorrhöe und der purulenten Ophthalmie beſteht, hat bloß Beziehung auf das active entzündliche Stadium dieſer Krankheiten. Nehmen ſie eine chroniſche Form an, ſo iſt auch dieſelbe Aehnlichkeit zu bemerken, und

die beſte Behandlungsart der einen Krankheit wird ſich auch als die paſſendſte in der andern bewähren. In beiden iſt eine Menge örtlicher Mittel angewendet worden, und alle haben ſie mächtige Empfehlungen. Wenn die eiterförmige Ophthalmie eine beträchtlich lange Zeit fortgedauert hat, ſo wird ſie, nach der allgemeinen Körperbeſchaffenheit des Kr. ſo verändert und ihm gleichſam eingepfropft, und mit ſolchen Symptomen conſtitutionaler Unordnung begleitet, daß dieſe Symptome zuvor entfernt werden müſſen, ehe das örtliche Uebel gehoben werden kann; und die Beſeitigung des conſtitutionalen Symptoms iſt bisweilen allein hinreichend, eine Minderung oder ſelbſt gänzliches Verſchwinden des örtlichen Leidens zu bewirken. In Fällen von Gonorrhöe kommt es auch vor, daß der Ausfluß aus der Urethra durch irgend eine conſtitutionale Reizung unterhalten wird, und wenn dieſe beſeitigt iſt, ſo verſchwindet die Gonorrhöe. Daraus laſſen ſich auch die wohlthätigen Wirkungen erklären, welche häufig durch den Gebrauch von Alterantien, wie z. B. des Calomel in kleinen Gaben, erhalten werden. Die conſtitutionale Krankheit ſcheint im Allgemeinen in einer Störung in den Verdauungsorganen zu beſtehen, und beſonders in Störungen der Functionen der Leber. Deßhalb hat die Sorge, den Darmcanal offen zu erhalten und der Gebrauch der Alterantien in vielen Fällen von Gonorrhöe ſehr wohlthätige Folgen. In andern Fällen wird der Ausfluß unterhalten durch eine örtliche Reizung, welche diejenigen innern Arzneien, die eine ſpecifiſche Wirkung auf die Harnwege haben, wie die Balſame, di Cubeben und Canthariden zu verändern oder zu vernichten ſcheinen. Auch giebt es Entzündungen von entſchieden ſpecifiſchem Character, welche die Urethra befallen, deren Kennzeichen und Behandlung ich bei zukünftiger Gelegenheit angeben werde, beſonders derjenigen, welche mit Rheumatismus und Gicht verknüpft ſind."

Von einer diathesis haemorrhagica in einer Familie

berichtet Jonath. Osborne, Präſident des College of Physicians etc., in dem Märzſtück des Dublin Journal ein merkwürdiges Beiſpiel: „John Gamble, 13 Jahr alt, wurde wegen Entzündung der Kapſel des linken Schultergelenks in Sir Patrick Dun's Spital aufgenommen. Es wurden zwei Blutegel angeſetzt. Dieß fand noch an demſelben Abende ſtatt, und man hatte große Mühe, die Blutung zu ſtillen. Am folgenden Morgen zeigte es ſich, daß die Blutung während der Nacht wieder begonnen hatte und noch fortdauerte. Man griff zum Höllenſtein (Silbernitrat), aber ungeachtet man dieſen häufig angewendet, und ſonſt alle übrigen zur Unterdrückung von Blutflüſſen gebräuchlichen Mittel nach einander verſucht hatte, ſo brach doch das Blut während der drei folgenden Tage wiederholt hervor. Jetzt erſt erfuhr ich das, was ich eben mittheilen will. Der Knabe hatte erſt vor Kurzem Naſenbluten in einem beunruhigenden Grade gehabt, und bereits zwei Brüder auf folgende Weiſe verloren. Der älteſte wurde, als er ungefähr 9 Jahr alt war, von einer Krankheit des Kniegelenks befallen und daher in ein chirurgiſches Hoſpital gebracht. Nachdem ihm etwas Blut gelaſſen worden, wurde das Knie verbunden, und er kehrte nach Hauſe zurück. Er war noch nicht lange wieder zu Hauſe, als die Blutung von Neuem anfing und nach und nach ſo furchtbar wurde, daß ein Bote nach raſcher Hülfe in's Hoſpital geſendet wurde; man antwortete dieſem, der Kr. ſolle es nur fortbluten laſſen, denn man fürchte, es ſey nicht genug Blut abgelaſſen worden. So blutete der Kr. fort, bis ein raſches Sinken der Kräfte die Beſorgniſſe ſeiner Angehörigen noch vermehrte. Jetzt wurde ihm chirurgiſche Hülfe, aber alle Bemühungen waren vergebens, und der Kr. ſtarb am folgenden Tage. Ein jüngerer Bruder meines Kr., ungefähr 6 Jahr alt, fiel, während er lief und ſchlug mit der einen Schläfe gegen eine Tiſchecke; es folgte ein Blutfluß welcher, ungeachtet der Bemühungen der ausgezeichnetſten Facultiſten in Drogheda, wo der Fall vorkam, nicht geſtillt werden konnte, und den Kr. ſchon am folgenden Tage dem Tode zuführte.

Mein Kranker hatte ein zartes Anſehen und eine blaßrothe Farbe: man beobachtete, daß das aus den Blutegelbiſſen ergoſſene Blut nicht gerann; ob aber die hämorrhagiſche Diatheſe an dieſem Umſtande Schuld war, oder ob durch die Biſſe der Blutegel Haargefäße und kleine Venen geöffnet worden, die nun offen blieben, gleich Arterien, und deren Häute nicht, wie es ſonſt bei Venen der Fall iſt, erſchlafft zuſammengefallen und mit einander in Berührung getreten waren, habe ich nicht beſtimmen können. Eine Schweſter dieſer Kinder iſt verheirathet und hat ein Kind geboren, ohne einen gefährlichen Blutfluß erlitten zu haben.

Man kann ſich über den ſo ſchwierigen Gegenſtand erblicher Krankheiten viel Licht verſchaffen, wenn man erblichen Diatheſen, Idioſynkraſien, oder ſelbſt erblichen Aehnlichkeiten ſorgfältig nachforſcht. Dergleichen Eigenthümlichkeiten ſind mit eigenthümlichen Temperamenten, und letztere wieder mit eigenthümlichen Krankheiten verbunden. So iſt, als ein Gegenſtand phyſiologiſcher Unterſuchung, die Aufeinanderfolge eigenthümlicher Geſichtszüge in Familien noch nie einer ſolchen Aufmerkſamkeit gewürdigt worden, daß dem Pathologen Data geliefert worden wären, um die Geſetze der erblichen Krankheiten daraus abſtrahiren zu können, und doch giebt es dazu Materialien genug, ſowohl bei Thieren, als bei Menſchen, nur daß ſie zerſtreut und oft ſchwer zugängig ſind. Ich theile daher auch einen ſolchen merkwürdigen Fall erblicher Aehnlichkeit, der ſich dem eben erzählten paſſend anſchließt, um ſo lieber mit.

John Murphy, 52 Jahr alt, befand ſich wegen chroniſcher Entzündung der Kapſel des rechten Hüftbeingelenks im Spital. Schon bei'm erſten Anblick fiel mir das ſonderbare Auſehen ſeiner Augen auf. Die Iris in beiden hatte einen dunkelglänzend gelblichen Grund und eine Anzahl runder dunkelröthlich brauner Flecken zeigten ſich unregelmäßig über dieſelbe verbreitet, jedoch am meiſten nach dem innern Augenwinkel hin. Am beſten vergleicht man ſie den Flecken auf dem Rücken einer ſpaniſchen Katze (tortoise shell cat). Meine Neugierde wurde rege, und nachdem er mir erzählt, daß er nie eine Augenkrankheit gehabt habe, theilte er mir noch folgende Umſtände mit, welche durch das Zeugniß eines Landmanns von ihm beſtätigt wurden. Derſelbe hatte funfzehn Brüder und fünf Schweſtern (von einerlei Eltern), bei denen allen ſich dieſelbe Eigenthümlichkeit fand, die von der Mutter angeerbt zu ſeyn ſchien. Die drei Schweſtern und ein Bruder derſelben hatten dieſen Erbfehler von der Mutter, in deren Familie dieſe Eigenthümlichkeit ganz allgemein erblich ſeyn ſoll. Dieß iſt ein Beiſpiel eigenthümlicher Structur und in einer Nummer des Edinburgh Medical and Surgical Journal iſt von mir des Falls einer eigenthümlichen Magenbildung in einer Familie Erwähnung geſchehen, welche die Beſitzer verhinderten, ſich zu erbrechen, und welche den Umſtänden nach zu ſchließen, in einer beſondern Beſchaffenheit der Structur begründet war. Dieſe Unterſchiede in der Structur erben in Familien fort, und ſo wie Jemand eine ſolche Familienähnlichkeit zeigt, ſo kann man auch die große Anlage zu manchen Krankheiten begreifen, und erbliche Krankheiten ſcheinen demnach eher von erblicher Structurähnlichkeit herzukommen, als von ſogenannten Krankheitskeimen (semina morbi), welche, nach der gewöhnlichen Annahme, im Körper verſteckt liegen ſollen.

Ein merkwürdiger Fall von Catalepſie

wird in einer Dubliner Zeitung mitgetheilt. „Die Kr. war eine junge, hübſche, verheirathete Frau von neunzehn Jahren. Sie war ungefähr im Junius 1834 wegen eines heftigen Leidens in der Hüfte nach Dublin gekommen, und befand ſich zugleich auch in andern Umſtänden. Es wurden während ihres Aufenthalts in Dublin verſchiedene Behandlungsarten verſucht, aber ſie befand ſich in ſehr ſchlechten Geſundheitsumſtänden, hatte weder Appetit noch Ruhe, ihr Geiſt war ſehr niedergeſchlagen; allein wegen ihres eigenthümlichen Zuſtandes wurden ſehr ſtarke oder kräftige Arzneimittel für nicht zuläſſig gehalten. Sie war nicht im Stande, ihr Bett zu verlaſſen; allein da ſie ſelbſt fand, daß es mit ihr nicht beſſer gehe,

und ihre Bekannten, ſo wie ihr Mann nicht zu ihr kamen, ſo verließ ſie plötzlich das Bett, ſtand auf und ging herum, obgleich ſie einige Tage zuvor dieß nicht zu thun vermocht hatte, ja ſelbſt nicht im Stande geweſen war, aufzuſtehen; auch verließ ſie das Hoſpital, kam aber im October dahin zurück; während ihres Aufenthalts auf dem Lande hatte ſie einen Mißfall erlitten.

Wenige Tage nach ihrer Rückkehr in's Spital, wurde ſie ſehr aufgeregt durch die Mißhandlung eines betrunkenen Mannes, welcher ſie ſehr hart anließ, und wurde unmittelbar nachher von einem ſehr heftigen hyſteriſchen Anfall ergriffen, welcher eine Zeitlang täglich wiederkehrte, aber um den neunten Tag hatte ſie einen Paroxysmus von ganz verſchiedenem Character, welcher immer ſehr heftig war; alle Muskeln ſchienen ganz feſt fixirt zu ſeyn; ſie vermochte weder die Kinnladen noch die Hände zu öffnen; ihre Daumen drehten ſich ein, und wenn Jemand ſie zu halten verſuchte, ſo ſchlug ſie mit der größten Gewalt nach ihm, faßte ihn bei den Haaren und riß ſie ihm, wenn ſie nicht daran verhindert wurde, ganze händeweiſe aus; ſie verſuchte ſich ſelbſt oder die um ſie befindlichen Perſonen in die Hände zu beißen, und wenn ſie daran verhindert wurde, ſo biß ſie in die Bettdecke; mit den Füßen, wenn man ſie frei ließ, trat ſie ſchrecklich nach allen Richtungen aus. Einige dieſer Anfälle währten nur wenige Minuten, kamen aber den Tag über ſehr häufig wieder, und wurden durch eine ganz geringe Störung veranlaßt. Während der Zwiſchenräume befindet ſie ſich anſcheinend wohl und bei guter Laune.

So weit kann die Krankheit als hyſteriſcher Natur betrachtet werden, als ſie aber am 18. October Morgens von den Aerzten beſucht wurde, entdeckte man ein ſehr ſonderbares und faſt unerklärliches Symptom, welches ſich während der Nacht von ſelbſt eingeſtellt hatte. Es ſcheint, daß ſie während der Nacht einen Anfall von ungewöhnlicher Dauer gehabt, welcher mit einem heftigen Seitenſtechen begonnen hatte. Nach beendigtem Anfalle war die Stimme der Kranken ganz vergangen, und bis zu der Zeit, wo dieß hier aufgezeichnet wurde, hatte ſie noch keine Sylbe geſprochen. Das Gehör ſchien jedoch ganz unverſehrt und ſie giebt entweder durch Schreiben oder durch Zeichen zu verſtehen, daß ſie jede an ſie gerichtete Frage hört. Den Tag nachher, als ſie die Stimme verloren, fingen die Paroxysmen an, ein bedenklicheres Anſehen anzunehmen und kehrten auch viel häufiger zurück. Bald nach dieſer Verſchlimmerung bekam die Krankheit zum erſten Male ganz das Anſehen eines Falles wahrer Catalepſie. Ungefähr eine Minute nach dem Aufhören eines Anfalles, und als ſie ſich ſchon ganz erholt zu haben ſchien, fiel ſie mit einem Male in einen anſcheinend geſunden Schlaf. Das Antlitz hatte ganz den Ausdruck der tiefſten Ruhe, die Augen waren geſchloſſen, und wenn man mit dem Finger die Augenlider aufhebt, ſo ſieht man, wie ſich die Augäpfel aufwärts drehen und die Pupille ſich erweitert; die Kr. athmet ruhig, und ihre Arme, Beine und Füße, obgleich von ſelbſt ſteif ausgeſtreckt, laſſen ſich doch ohne Gewalt beugen und behalten jede, ihnen gegebene Stellung. Anfangs ereignete ſich der cataleptiſche Anfall nur nach den andern Paroxysmen, aber kaum waren einige Tage vorüber, ſo ging er ihnen auch voran, und zugleich verlängerte ſich auch deſſen Dauer. Am 25. folgten die ſehr merkwürdigen Symptome in folgender Ordnung auf einander; die Kr. war im Begriff, zur Beantwortung einer an ſie gerichteten Frage, ihre Zeichen zu machen, als plötzlich ein Lächeln ſich über ihr Geſicht verbreitete, und in einem Augenblicke die cataleptiſche Unempfindlichkeit vollkommen ausgebildet war. Sie lag ungefähr 15 Minuten lang ruhig, als ein heftiger Anfall, eben ſo augenblicklich als der erſte eingetreten, ungefähr drei Minuten lang ihre Ruhe unterbrach; hierauf kehrte die Catalepſie zurück, dauerte wieder eine Viertelſtunde lang, und verließ ſie, im Beſitz aller Vermögen, die Sprache ausgenommen. Sie erwachte, indem ſie einige grelle Schreie ausſtieß, welche allmälig in ein ſeufzendes Klagen übergingen, und drückte hierauf die Hände raſch an ihre linke Bruſt, als wenn ſie in der Gegend des Herzens Schmerz empfände. Einen andern Tag währte die Catalepſie gegen drei Stunden lang, während welcher Zeit die Kr. ausgeſtreckt und ganz ohne Bewegung dalag; bei dieſer Gelegenheit behielt jedoch ihr Geſicht nicht mehr die gewohnte Ruhe; die Adern deſſelben waren bis zu ihren entfernten Zweigen von Blut ſtrotzend und die Kr. bekam eine dunkelpurpurrothe Farbe, ihre Beine wurden ungewöhnlich ſteif und blieben es auch, bis die dunkle Farbe aus dem Geſichte wich, wo ſie dann ſogleich ſchlaff und biegſam wurden. Während des Anfalls wurde neben der Kr. Muſik gemacht; aber ſie ſchien gar nicht darauf zu achten; es wurde jetzt ihr Kopf über eine Wanne gelegt und kaltes Waſſer aus einer gewiſſen Höhe auf denſelben gegoſſen; ſie ſchrie heftig, ihr Geſicht wurde ganz dunkelroth, und ſie bekam einen furchtbaren Anfall von Schluchzen, verlor aber das Bewußtſeyn. Als ſie ſpäter, in einem Augenblicke, wo ſie Empfindung äußerte, gefragt wurde, ob ſie die Muſik gehört, oder den Eindruck des Waſſers empfunden habe, antwortete ſie verneinend. In einigen mediciniſchen Schriften iſt behauptet worden, Kranke der beſchriebenen Art ſeyen gegen Eindrücke auf das Epigaſtrium, auf die Fußſohlen und auf die Handflächen ſehr empfindlich; es wurde daher der Verſuch gemacht, durch laute Töne an dieſen Theilen ihre Aufmerkſamkeit zu erregen; aber der Verſuch war vergeblich. Es iſt merkwürdig, daß, während alle wichtigen Lebensfunctionen durch dieſe Anfälle unterbrochen wurden, der Blutlauf nie eine andere Störung erfuhr, als eine unbeträchtliche Beſchleunigung ꝛc. (Dublin Journal of Medical and chemical Science. March, 1835.)

Miscellen.

Eine Obliteration der Arterienſtämme der untern Extremitäten, des unteren Theils der Aorta einſchließlich, iſt vor einiger Zeit von Hrn. Maiſonneuve an dem Leichname einer Frau gefunden worden, welche am Magenkrebs gelitten und keine andere Spur von Gangrän dargeboten hatte, als eine Stelle von der Größe eines Zweigroſchenſtücks an dem Gelenk der großen Zehe. Anatomiſche Unterſuchungen über die Art und Weiſe, wie in der Circulation jene großen Stämme erſetzt waren, hat Hr. M. leider nicht anſtellen können.

Kohlenſaures Natron gegen Zahnſchmerz von hohlen Zähnen wird von Hrn. John S. Gaskoin, als vielfältig erprobt, empfohlen. Er fügt hinzu, ein Streif Lakmuspapier in den hohlen Zahn gebracht, werde erklären, wie das Mittel überhaupt wirke und wie es wiederholt wirken könne.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Illustrations of the Natural History of Worcestershire. By *Chas Hastings*, M. D. London 1834. 8.

Caroli Fr. Ant. Morren, Responsio ad quaestionem a nobilissimo disciplinarum physicarum ordine in Academia Groningana propositam: Quaeritur descriptio coralliorum fossilium in Belgio repertorum 1833. Herausgegeben 1834. 4. M. K.

Philosophy of Health. By *Southwood Smith*, M. D. London 1835. Vol. 1.

A Treatise on Insanity and other Diseases of the Mind. By *J. C. Prichard*, M. D. London 1835. 8.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 952. (Nro. 6. des XLIV. Bandes.) **April 1835.**

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die erbohrten Quellen, welche unter dem Namen arteſiſche Brunnen bekannt ſind.

(Von Hrn. Arago.)

(Fortſetzung.)

Tertiäres Gebirge.

Die tertiären Gebirgsarten ſind ſtratificirt, d. h. ſie beſtehen aus einer größern oder geringern Anzahl von übereinanderliegenden Schichten, die gleich den Steinlagen einer Mauer, durch ſcharf und deutlich gezogene Fugen von einander getrennt ſind.

Auch dieſe Gebirgsarten geſtalten ſich, wie die vorigen, im Allgemeinen deckenartig, allein ihre Becken haben gewöhnlich keinen ſo großen Umfang, wie die des ſecundären Gebirges. Man darf nicht überſehen, daß dieſe Geſtalt von dem Aufwärtskehren der Schichten herrührt; und ſo bilden die tertiären Gebirgsarten ebenfalls den Saum der ſie begränzenden Berge oder Hügel.

Bei'm Aufwärtskehren der Totalmaſſe dieſer Gebirgsarten *), werden deren ſämmtliche Schichten gewöhnlich auf mannichfaltige Weiſe zerriſſen und zerſtückelt, daher ſie denn auch an den Wänden und Gipfeln der Berge zu Tage ſtehen. Von der Naturerſcheinung, welche ich hier darzulegen bemüht bin, wird man einen hinlänglich deutlichen Begriff bekommen, wenn man 10 bis 12 übereinandergelegte Bogen Papier am Rande dachförmig falzt. Alsdann verbirgt das obere Blatt noch immer das zweite, dieſes das dritte u. ſ. f. Allein nun zerreiße man die dachförmige Hervorragung an der Firſte, oder man ſpalte dieſelbe, und jedes der Blätter wird ſichtbar werden und den äußern atmoſphäriſchen Einwirkungen ausgeſetzt ſeyn.

In der Reihe der verſchiedenartigen Schichten, welche, überall in derſelben Aufeinanderfolge, das tertiäre Gebirge bilden, befinden ſich bei verſchiedenen Höhen Sandſchichten, welche das Waſſer durchlaſſen. Durch die letztern muß das Regenwaſſer zuvörderſt in deren geneigten Theil, vermöge der Schwerkraft, laufen; die horizontalen Stellen wird es, vermöge des von oben von Seiten des noch nicht hinabgelaufenen Regenwaſſers auf daſſelbe ausgeübten hydroſtatiſchen Druckes, durchdringen, und man kann alſo darauf rechnen, überall ſo viele unterirdiſche Waſſeranſammlungen zu finden, als ſich im tertiären Gebirge abgeſonderte und auf einem das Waſſer nicht durchlaſſenden Untergrunde lagernde ſandige Schichten vorfinden.

Rückſichtlich des Verhaltens und Streichens des Waſſers ſind alſo die ſecundären Gebirgsarten den tertiären dem Weſentlichen nach gleichzuſtellen, ſo wichtige Gründe die Geologen auch ſonſt haben, um ſie von einander zu trennen. Es findet in der fraglichen Beziehung zwiſchen beiden Formationen nur ein erheblicher Unterſchied ſtatt, auf welchen ſchon Hr. Jules Burat in ſeiner trefflichen Abhandlung über die arteſiſchen Brunnen die Practiker aufmerkſam gemacht hat; daß nämlich in dem ſecundären Gebirge die Erſcheinungen, wegen der außerordentlichen Mächtigkeit der Schichten, ſich in einem weit größern Maaßſtabe darſtellen, und daher die unterirdiſchen Waſſer eine viel bedeutendere Stärke beſitzen.

Wir wollen nun die aus der Form und ſonſtigen Beſchaffenheit der beiden ſtratificirten Gebirge abgeleiteten Folgerungen der Reihe nach durchgehen und ſehen, ob die Beobachtung dieſelben beſtätigt.

Das Waſſer circulirt im kreidigen Kalkſtein bei allen Tiefen leicht durch die Maſſe deſſelben.

Um dieß zu beweiſen, brauche ich bloß auf die Waſſerſtröme aufmerkſam zu machen, die man an den Uferwänden der Vorgebirge Blanc-nez und Gris-nez im Departement Pas de Calais bei allen Höhen hervorſprudeln ſieht. Dort, kann man behaupten, ertappt man die Natur auf friſcher That.

Die ſtratificirten Gebirgsarten enthalten große Höhlen, große leere Räume.

Wenn man Zeuge der zuſammengeſetzten Maſchinerie geweſen iſt, die die Menſchen anwenden müſſen, um Bogen und Gewölbe ſelbſt von kleinen Dimenſionen zu errichten, welche ſtarke Laſten zu tragen im Stande ſind, ſo iſt man wenig geneigt zu glauben, daß ſich im Innern der Erde große natürliche Gewölbe befinden; allein dieſe Abgeneigtheit ändert an der Natur der Dinge nichts, und bei jedem Schritte ſtoßen uns Thatſachen auf, die das Gegentheil beweiſen.

*) Die meiſten ſecundären und tertiären Becken ſind wirklich durch das Aufwärtskehren der urſprünglich horizontal niedergeſchlagenen Schichten entſtanden; allein zuweilen hat ſich der ſecundäre oder tertiäre Niederſchlag auch in einem ſchon exiſtirenden und von ältern Gebirgsmaſſen begränzten Becken gebildet. Im letztern Falle verlängern ſich die verſchiedenen Schichten der neuern Gebirgsarten horizontal bis an die alte Formation, welche ſie amphitheaterförmig umgiebt. Die obere Schicht iſt daher allein ſichtbar und ſie allein nimmt den Regen unmittelbar auf. Das Regenwaſſer kann zu den untern Schichten der Formation nur durch die Spalten der obern gelangen, welche Bedingungen der Bildung der unterirdiſchen Waſſeranſammlungen, wenigſtens im Vergleich mit den bei den Becken mit aufwärtsgekehrten Rändern obwaltenden Verhältniſſen, eben nicht günſtig ſind.

Wer hätte nicht von dem berühmten Felſen Torghat in Norwegen gehört, durch welchen eine geradlinige Oeffnung von 49 Meters (25 Toiſen) Höhe und faſt 1000 Meters (500 Toiſen) Länge gebrochen iſt. Was ſind die von Menſchenhand gebauten Gewölbe im Vergleich mit dieſem!

Die Guacharo Höhle im Thale Caripe in der Neuen Welt, von welcher Alexander v. Humboldt eine ſo intereſſante Beſchreibung mitgetheilt hat, bietet an ihrem Eingange ein Gewölbe von 23½ Meter (72 F.) Höhe und 26 M. (80 F.) Breite dar, welches ſich an der ſenkrechten Wand eines Felſens öffnet, der aus der beſondern Art von ſecundärem Kalk beſteht, der unter dem Namen Jurakalk bekannt iſt. Die Höhle behält die ganze Weite des Eingangsgewölbes und dieſelbe Richtung auf eine Länge von 472 Met. (1453 F.) bei. Die abergläubiſchen Indianer hatten ſich nicht weiter als 800 Meter weit, vom Eingange an gerechnet, hineingewagt, und in dieſer ganzen Ausdehnung ſtrömt darin ein Fluß von 10 M. (30 F.) Breite.

Die Adelsberger Höhle in Krain, in die ſich der Fluß Poick ſtürzt und wo deſſen Waſſer ſich verliert, und mehrmals wieder zum Vorſchein kommt, iſt von Wißbegierigen ſchon in einer Ausdehnung von mehr als 2 Stunden durchforſcht worden. Ein großer See, über den man nur in einem Kahne kommen könnte, hat bis jetzt der weitern Unterſuchung derſelben ein unüberſteigliches Hinderniß in den Weg gelegt. Darf man den Berichten der neueſten Reiſenden Glauben ſchenken, ſo übertreffen mehrere Gewölbe dieſer Höhle die größten Kirchen an Länge, Breite und Höhe.

Die Gypsformation bietet ebenfalls Grotten dar, welche, durch mehr oder weniger enge Gerinne oder Gänge verbunden, ſich oft ungeheuer weit erſtrecken. In Sachſen communicirt die Grotte von Weimaldorg (?) mit der mehrere Stunden weit entfernten Höhle von Cresfeld (?) *).

Als ein merkwürdiges Beiſpiel von Unterbrechung des Zuſammenhanges eines natürlichen Terrains in ſenkrechter Richtung, führt man, nach Pontoppidan ein gewiſſes Loch, unfern Fredrikshal in Norwegen an, in welchem der Fall eines Steines 2 Minuten dauern ſoll. Wenn man annehmen darf, daß der Stein ununterbrochen falle und nie anpralle, ſo würde die Totaltiefe des Loches über 4000 Meter, d. h. 800 M. mehr betragen, als die Erhebung des höchſten Berges der Pyrenäen über die Meeresfläche.

Es exiſtiren in den ſtratificirten Gebirgsarten ungeheure unterirdiſche Waſſeranſammlungen.

Mit welchem andern Namen ſoll man, z. B., denjenigen Behälter bezeichnen, aus dem Jahr aus Jahr ein die Quelle von Vaucluſe ihr Waſſer erhält. Bei ihrem Austritt aus den unterirdiſchen Felſen, welche dieſelben durchgelaſſen haben, bildet dieſe Quelle einen wirklichen Fluß (die Sorgue). Selbſt wenn ſie das wenigſte Waſſer liefert, beträgt ihr Ausfluß, Hrn. J. Guérin's Meſſungen zufolge, noch immer 444 Cub. Meter auf die Minute. In waſſerreichen Jahreszeiten liefert ſie dagegen 1330 Cub. Meter. Im Durchſchnitt iſt deren Ertrag 890 C. M. auf die Minute, beinahe 1300,000 C. M. auf den Tag und 468 Millionen C. M. auf das Jahr. Dieſe letzte Zahl iſt, im Vorbeigehen geſagt, der Totalquantität des Regens gleich, welche in jenem Theile Frankreich's auf einem Areale von 30 Q. Lieues fällt **).

*) Hier iſt wohl eine irrige Angabe! F.

**) Wenn nach ſtarken Regengüſſen die Quelle von Vaucluſe plötzlich anſchwillt, ſo hat deren Waſſer nicht die gewöhnliche Klarheit. Dieſelbe bringt alſo das ſich in Ritzen verlierende Regenwaſſer zu Tage. Leider wiſſen wir in dieſer Beziehung nicht mehr Aufſchlüſſe zu geben. Man hat neuerdings behauptet, die Durance und die Quelle von Vaucluſe communicirten mit einander durch unterirdiſche Canäle. Dieſe Hypotheſe läßt ſich gegenwärtig noch nicht gründlich prüfen, aus Mangel an genauen vergleichenden Daten über die Höhen verſchiedener Puncte des Flußbettes und des Grundes des Trichters, aus dem die Quelle entſpringt. Authentiſche Angaben beweiſen, daß die Höhe des Waſſerſtandes in dieſem Trichter um 21½ M. (66 F.) differirt hat. Dieſe Thatſache iſt allerdings ſchwer zu erklären; wer könnte ſich aber für berechtigt halten, ſie ganz unbeachtet zu laſſen?

Das auffallendſte Beiſpiel von einem unterirdiſchen Waſſerſpiegel, deſſen Niveau ſich verändert, iſt dasjenige des Zirknitzer Sees in Krain. Dieſer See hat etwa 2 Stunden Länge und 1 Stunde Breite. Gegen die Mitte des Sommers hin ſenkt ſich, wenn die Witterung trocken iſt, deſſen Waſſerſpiegel ſchnell, und in wenig Wochen iſt das Bette vollkommen trocken. Man ſieht dann deutlich die Oeffnungen, durch die das Waſſer ſich unter der Erde zurückgezogen und in die Höhlen verkrochen hat, welche die benachbarten Berge in ihren Tiefen darbieten; dieſe Löcher fallen theils ſenkrecht, theils ſchräg ab. Gleich nach dem Verſchwinden des Waſſers wird das ganze Bett des Sees zum Feldbau benutzt, und einige Monate darauf mähen die Bauern an derſelben Stelle, wo ſie vorher fiſchten. Zu Ende des Herbſtes und in Folge der zu dieſer Jahreszeit fallenden Regen, ſteigt das Waſſer durch dieſelben Löcher wieder in die Höhe. Die angegebene Aufeinanderfolge des Verſchwindens und Zurückkehrens des Waſſers iſt die regelmäßige; allein dieſe Ordnung wird durch Witterungsveränderungen oft unterbrochen. Ja ein heftiger Gewitterregen reicht oft hin, den unterirdiſchen See auf mehrere Stunden bis zur Ueberſchwemmung ſeines obern Bettes zu füllen.

An den verſchiedenen Löchern im Becken hat man ſonderbare Unterſchiede beobachtet; aus manchen kommt bloß Waſſer; aus andern kommen mit demſelben auch mehr oder weniger große Fiſche; aus einigen kommen anfangs auch einige Enten aus dem unterirdiſchen See hervor *).

Dieſe Enten ſchwimmen in dem Augenblicke, wo ſie mit dem Waſſer über die Erdoberfläche hervorquellen, vollkommen gut; ſie ſind aber durchaus blind und beinahe ohne Federn. Sie lernen nach kurzer Zeit erſt wieder ſehen; allein nach 2—3 Wochen ſind ihre, mit Ausnahme auf dem Kopfe, durchaus ſchwarzen Federn ſo weit nachgewachſen, daß ſie fortfliegen können. Valvaſor beſuchte den Zirknitzer See im J. 1687. Er fing ſelbſt viele dieſer Enten und ſah die Bauern Aale (Muraena fluviatilis) von 2 bis

*) Dieſer Unterſchied in den Producten (wenn ich mich ſo ausdrücken darf) der verſchiedenen Oeffnungen des Zirknitzer Sees läßt ſich nicht ſo ſchwer erklären, als man auf den erſten Blick glauben dürfte. Ein in dem Boden befindlicher Canal, deſſen untere Oeffnung unter dem Waſſerſpiegel des unterirdiſchen Sees ſich befindet, kann zur Zeit, wo ſich der Waſſerſtand erhöht, keine Gegenſtände herauf befördern, die ſich höher als das Niveau ſeiner untern Mündung befinden. Die Enten ſchwimmen auf dem Waſſer und können daher durch einen ſolchen Canal, wie der hier beſchriebene, nicht herauskommen. Oeffnet ſich dagegen die untere Mündung eines Canals in der Luft, d. h. über dem Waſſerſpiegel des unterirdiſchen Sees, ſo ſcheint es ganz natürlich, daß die Enten ſich dahin flüchten, wenn ſich der Waſſerſtand erhöht, und daß ſie das Waſſer zuletzt durch die Röhre über die Oberfläche der Erde treibt. Ferner läßt ſich ganz einfach erklären, warum aus manchen Löchern nie Fiſche kommen, indem eine Röhre oben ſehr weit und unten ungemein eng ſeyn oder in viele ſchmale Ritzen endigen kann.

In ſeiner Reiſe durch Deutſchland, welche Hr. John Ruſſel in den Jahren 1820—1822 machte, redet derſelbe nicht von den Enten, welche der Zirknitzer See bei'm Heraufſteigen über die Erdoberfläche austreibt. Ich war geneigt, daraus zu ſchließen, daß dieſe Bewohner einer unterirdiſchen Welt ſeit Valvaſor's Zeit (1687) ganz verſchwunden ſeyen. Allein Hr. Landreſſe hat mir ein Reiſetagebuch von Girolamo Agapito mitgetheilt, welches vor 10 Jahren in italieniſcher Sprache zu Wien erſchien und wo es heißt, daß der See noch immer blinde Enten ohne Federn hervorſprudele (rigurgitando delle anitre senza piume e cieche).

In denſelben unterirdiſchen Gewäſſern Krain's hat man den Proteus anguinus gefunden, welcher die Aufmerkſamkeit der Naturforſcher in einem ſo hohen Grade erregt hat.

3 Pfd., Schleihen von 6—7 Pfd. (Karpfen?) und Hechte von 20 bis 30, ja bis 40 Pfd. Schwere fangen.

Hier haben wir nicht nur eine erſtaunlich groſe unterirdiſche Waſſeranſammlung, ſondern einen wirkliche See mit Fiſchen und Enten, welche die Seen der Erdoberfläche bewohnen.

Ich werde von meinem Gegenſtande nicht zu weit abkommen, wenn ich durch einige Beiſpiele darthue, daß Krain nicht das einzige Land iſt, welches mit Fiſchen beſetzte unterirdiſche Seen aufzuweiſen hat, und daß ſelbſt Frankreich, wenn auch kleinere, doch ähnliche Seen beſitzt, wie der Zirknitzer. Der letztere ſteht alſo nun nicht mehr iſolirt, als ein bloßes zufälliges Naturſpiel da, ſondern nimmt vielmehr unter den regelmäßigen Erſcheinungen, deren Vorhandenſeyn durch die geologiſche Beſchaffenheit der Erdrinde bedingt iſt, eine Stelle ein.

Ich entlehne mein erſtes Citat von einem Werke, welches faſt ein Jahrhundert alt iſt, „nämlich den Mémoires de l'Académie des Sciences von 1741. Daſelbſt lieſ't man p. 37, daß „unfern Sablé in Anjou, mitten in einer Art Steppe, eine Quelle oder vielmehr ein Erdfall von 6—8 Meter Durchmeſſer exiſtire, deſſen Tiefe ſich nicht beſtimmen laſſe; derſelbe heiße in der Gegend die grundloſe Quelle (Fontaine sans fond), laufe manchmal über, und es kommen alsdann eine ungeheure Menge von Fiſchen, in'sbeſondere gefleckte Hechte eigenthümlicher Art hervor.“ Man hat, ſagt der Secretär der Academie, Grund zu der Annahme, daß die ganze Umgegend gleichſam das Gewölbe eines darunter befindlichen Sees bilde.“

Am andern Ende Frankreich's, im Departement der obern Saône, bei Veſoul, bietet ein natürlicher Trichter, der friſche Brunnen (frais puits) genannt, ähnliche Erſcheinungen dar. Im Sommer, wie im Herbſt, wenn es 2—3 Tage hintereinander geregnet hat, dringt das Waſſer ſprudelnd aus dieſer Quelle hervor und ergießt ſich ſtromweiſe über die ganze Umgegend. Dieſer Ausfluß dauert nur wenige Stunden, und nach demſelben findet man auf den überſchwemmt geweſenen Feldern und Wieſen Hechte umherliegen.

Selbſt in platten Ländern giebt es unterirdiſche Höhlen, in welche ſich ganze Flüſſe verſenken.

Dieſe Erſcheinung hatte ſchon die Aufmerkſamkeit der Alten lebhaft in Anſpruch genommen. So führte Plinius unter den Flüſſen, die unter die Erde verſchwinden, den Alpheus im Peloponnes, den Tigris in Meſopotamien, den Timavus im Gebiete von Aquileja an. Er zählte auch den Nil unter dieſelben, indem derſelbe vor ſeinem Eintritt in die Mauritania Caesarea auf eine Strecke von 3 Tagemärſchen, und an den Gränzen Aethiopien's auf 20 Tagemärſche weit unter der Erde fließe. Wir wollen uns jedoch nähern, authentiſchern und genauer beobachteten Thatſachen zuwenden.

Die Guadiana verliert ſich in einer flachen Gegend mitten in einer gewaltigen Wieſe. Deßhalb pflegen die Spanier, wenn man ihnen irgend eine große Brücke England's oder Frankreich's vorrühmt, zu erwidern, daß in Eſtremadura eine vorhanden ſey, auf welcher 100.000 Stück Rindvieh zugleich waiden könnten.

Die Maas geht bei Bazoilles unter die Erde; dieß ſcheint vor Alters nicht der Fall geweſen zu ſeyn, indem Héricart de Thury anführt, man ſehe noch ganz deutlich das ehemalige Bette des Fluſſes über dem unterirdiſchen.

Die Drôme in der Normandie verſchwindet mitten auf einer Wieſe in ein Loch von 10—12 Meter, welches die Landleute Fosse de Soucy nennen; allein ehe ſie das Loch erreicht, iſt ſie ſchon durch viele weniger auffallende, auf derſelben Wieſe befindliche Löcher bedeutend geſchwächt.

In derſelben Gegend Frankreich's verlieren ſich auch die Rille, der Iton und der Aure allmälig unter den Boden. Es kommen hie und da in dem Bette dieſer Flüſſe Löcher vor, die man bétoirs nennt, und von denen jedes einen Theil des Waſſers der Oberfläche entzieht. An das Loch, welches den Reſt des Fluſſes aufnimmt, gelangt derſelbe nur noch in der Stärke eines Baches.

Es wäre ein Leichtes, noch weit mehr Beiſpiele von gänzlich verſchwindenden Flüſſen anzuführen. Welche Unzahl von Fällen würde man aber anzuführen haben, wenn man diejenigen durch genaue Meſſung der reſp. Waſſerquantitäten ermittelt hätte, wo nur ein Theil des Waſſers in die Erde verſinkt. Wir werden weiter unten ſehen, daß die Loire in dieſer Rubrik wohl eine Stelle einnehmen dürfte.

In den ſtratificirten Gebirgsarten giebt es abgeſonderte Flüſſigkeitsſchichten in verſchiedenen Tiefen.

Die zur Ausbeutung von Steinkohlen bei St. Nicolas d'Aliermont, unfern Dieppe, unternommenen Arbeiten, haben zur Auffindung von ſieben ſehr reichhaltigen Waſſeranſammlungen geführt. Ihre reſpective Lage iſt folgende:

1.	Anſammlung	bei	25—30	Meter	Tiefe
2.	—	—	100	—	—
3.	—	—	175—180	—	—
4.	—	—	210—215	—	—
5.	—	—	250	—	—
6.	—	—	287	—	—
7.	—	—	333	—	—

Alle dieſe Anſammlungen äußerten ein ſehr bedeutendes Beſtreben, in die Höhe zu ſteigen.

Bei'm Bohren der Brunnen des Ausweicheplatzes von Saint Ouen, fanden die HH. Flachat fünf abgeſonderte und zum Aufſteigen geneigte Waſſerſchichten.

Die	1.	bei	36	Meter	Tiefe
—	2.	—	45½	—	—
—	3.	—	51¼	—	—
—	4.	—	59½	—	—
—	5.	—	66¼	—	—

Dieſelben Ingenieurs fanden zu St. Denis auf dem Platze der Fahrpoſt, indem ſie bis zu einer Tiefe von 63 Meters bohrten, 4 dieſer Waſſerſchichten.

Zu Tours fand Hr. Degousée 3 dergleichen auf dem Domplatze, und alle ſtiegen in die Höhe

die	1.	bei	95	Meter	Tiefe
—	2.	—	112		—
—	3.	—	125	—	—

Durch die Bohrverſuche in der Nähe von London ſind ebenfalls in verſchiedenen Tiefen Waſſerſchichten aufgeſchloſſen worden, und daſſelbe gilt von den nordamericaniſchen Vereinigten Staaten.

Mitten unter den maſſiven mineralogiſchen Schichten findet man zuweilen, außer den ganz oder beinahe unbeweglichen Waſſeranſammlungen, Fließwaſſer, wahre unterirdiſche Flüſſe, welche in den zwiſchen gewiſſen waſſerdichten Lagern befindlichen Zwiſchenräumen ſtrömen.

Unter dem Namen unterirdiſche Fließwaſſer verſtehe ich hier nicht Flüſſe, die ſich, wie der Poik in Krain, in ungeheure Berghöhlen ſtürzen, oder ſolche, welche, wie der Guacharo, aus ſolchen Höhlen hervorſtrömen, ſondern ſolche Strömungen, welche, ſo zu ſagen, an die Stelle gewiſſer urſprünglich vorhandner Erdlager getreten ſind.

Man wird ſich vielleicht einigermaaßen wundern, wenn ich alsbald anführe, daß ſich unter dem Boden von Paris und ſeinen Umgebungen dergleichen kleine unterirdiſche Flüſſe vorfinden. Dieß läßt ſich jedoch genügend nachweiſen.

Bei'm Bohren in der Nähe der Barriere von Fontainebleau, in einer unter dem Namen Brasserie de la maison blanche bekannten Anſtalt, entglitt, nachdem die Arbeit, wie gewöhnlich, ſehr langſam vorgerückt war, der Bohrer plötzlich den Händen der Arbeiter und ſank 7½ Meter tiefer. Wäre an der oberſten Stange nicht ein Quergriff angebracht geweſen, welcher das tiefere Einſinken des Geſtänges verhinderte, ſo würde daſſelbe wahrſcheinlich noch weiter hinabgefallen ſeyn.

Als man den Bohrer zurückzog, fühlte man deutlich, daß er nur hänge, d. h., daß ſeine Spitze auf keiner feſten Unterlage ruhe und daß eine ſtarke Strömung ihn zur Seite treibe und ſchwanken mache. Wegen des Hervorſprudelns dieſer unterirdiſchen Quelle konnten die Beobachtungen nicht weiter fortgeſetzt werden.

Bei dem Ausweicheplatze von Saint-Ouen fanden die HH. Flachat, daß die 3. der 5 Waſſeranſammlungen in einer faſt ½ Meter hohen Höhlung fließe. Das Geſtänge fiel, als ſie

angebohrt wurde, 0,35 Meter tief, und ſchwankte, wegen der Strömung, ſehr merklich. Dieſer doppelte Umſtand (das Vorhandenſeyn und die Kraft des Stromes) ergab ſich auch aus noch einer andern merkwürdigen Thatſache mit Beſtimmtheit. Wenn der mit dem Bohrmehl gefüllte Löffel bei'm Herausziehen an das Niveau dieſer dritten Waſſerſchicht gelangte, ſo wurde er vollſtändig gereinigt, ſo daß man ihn nicht ganz aus der Erde zu ziehen brauchte. Die ſtockenden Waſſerſchichten brachten dagegen, wie zu erwarten ſtand, nichts Aehnliches hervor.

Zu Stains bei Saint-Denis fand Hr. Muiot ebenfalls bei 64 M Tiefe einen Waſſerſtrom, in welchen das Geſtänge plötzlich 1 Meter tief hinabfiel.

Zu Cormeilles, im Departement Seine-et-Oise, berichtet Hr. Degouſée, ſchwankte der Bohrer, als er bis zur Tiefe von 72 Meter gelangt war, unter der Einwirkung einer ſehr geſchwinden unterirdiſchen Strömung, wie das Pendel einer Uhr.

Wir laſſen hier einen noch ſchlagenderen Beweis, als alle bisher beigebrachten, für die Exiſtenz unterirdiſcher Ströme folgen. Den 30. Januar 1831 wurde das Steigerohr des Springbrunnens auf dem Domplatze zu Tours um etwa 4 Meter verkürzt, und ganz natürlich lieferte der Brunnen alsbald, im Verhältniß der Verkürzung, mehr Waſſer. Die Vermehrung des Ausfluſſes betrug etwa ¼, allein da das früher ſehr klare Waſſer plötzlich geſchwinder zu laufen anfing, ſo wurde es trübe. Mehrere Stunden lang führte es aus der Tiefe von 109 M. (335 F.) vegetabiliſche Reſte heraus, „unter denen man Dornen von einigen Centimeter Länge, die durch das lange Verweilen im Waſſer geſchwärzt waren, Stängel und Wurzeln von Pflanzen, die ihre weiße Farbe noch hatten, und mehrere Arten von Saamen fand, die noch ſo wohl erhalten waren, daß man annehmen konnte, ſie ſeyen nicht länger, als 3 — 4 Monate im Waſſer geweſen. Unter dieſen Sämereien bemerkte man namentlich den Saamen eines Labkrauts, welches in ſumpfigen Gegenden wächſ't; endlich kamen auch Süßwaſſer- und Landſchnecken-Häuſer mit hervor. Alle dieſe Reſte glichen durchaus denen, welche kleine Flüſſe und Bäche bei'm Austreten aus ihren Ufern zurücklaſſen."

Dieſe Thatſachen ſtellen unwiderleglich feſt, daß das Waſſer der dritten Waſſeranſammlung zu Tours, wenigſtens zum Theil, nicht von der durch den Sand ſickernden Feuchtigkeit herrührt. Wenn die Waſſer Schneckenhäuſer, Stückchen Holz ꝛc. mit fortführen ſollen, ſo müſſen ſie ſchlechterdings in wahren unterirdiſchen Canälen fließen *).

*) Aus dem Umſtande, daß die Saamen bei ihrer Ankunft zu Tours nicht zerſetzt waren, ſchließt Hr. Dujardin, daß ſie weniger als 1 Jahr im Waſſer verweilt hätten. Allein ſie reifen im Herbſt, und kamen im Januar an die Oberfläche; deßhalb hat wohl ihr Aufenthalt im Waſſer etwa 4 Monate gedauert. Nicht möchte ich jedoch der Anſicht deſſelben Naturforſchers beitreten, wenn er behauptet, daß der Urſprung der arteſiſchen Brunnen von Tours nothwendig in einem der feuchten Thäler der Auvergne oder des Vivarais geſucht werden müſſe.

„Pierre de la Vallée erzählt, daß auf den Strophadiſchen Inſeln, dem Berichte der dortigen Mönche zufolge, eine Quelle exiſtire, die in Morea entſpringen und vom Feſtlande unter dem Meere zu der Inſel gelangen müſſe. Allerdings kommen mit dem Waſſer derſelben häufig Gegenſtände hervor, die von der herrühren können. Einmal erſchien ſogar ein mit Silber beſchlagenes Trinkgeſchirr, deſſen Hauptſtück aus einem Kürbis beſtand."

Dieſes Citat rührt aus einem Werke des Pierre Perrault her, welches den Titel führt: De l'origine des fontaines. In unſerem Jahrhunderte darf man nichts Außerordentlichts berichten, ohne daß man alle Möglichkeiten berückſichtigt.

Anm. d. Orig.

Wie dergleichen Sämereien und andere Subſtanzen in unterirdiſche Waſſeranſammlungen gelangen können, iſt ſehr erklärlich. Es finden, z. B., an vielen Orten periodiſche Ueberſchwemmungen ſtatt, deren Waſſer durch in kleinern oder größern Erd-

Wenn es nöthig wäre, zu den ſo eben rückſichtlich der Exiſtenz von ſchnellſtrömenden unterirdiſchen Flüſſen in Bodenarten, wo man ſich deren ſonſt keineswegs verſah, beigebrachten Beweiſen noch etwas hinzuzufügen, ſo würden die Erſcheinungen der berühmten Quelle von Nimes angeführt zu werden verdienen. Bei großer Dürrung beträgt der Ausfluß derſelben zuweilen nur noch 1330 Litres in der Minute; allein ſobald es nordweſtlich von der Stadt bis auf 10 bis 12 Tauſend Meter Entfernung ſtark regnet, ſo zeigt ſich ſehr ſchnell (wie Hr. Valz mir ſchreibt) eine Verſtärkung der Quelle bis auf 10 Tauſend Liter in der Minute, und trotz dieſer außerordentlichen Vermehrung des Ausfluſſes verändert ſich die Temperatur des Waſſers beinahe nicht.

Wenn es alſo auch nur an einem entfernten, gegen Nordweſten liegenden Orte regnet, ſo wird die Nimeſer Quelle ſtärker; deßhalb muß dieſelbe ihr Waſſer aus der Ferne durch lange Canäle erhalten, was überdem durch die, ſelbſt bei ſtarkem und plötzlichem Anwachſen, fortbeſtehende Gleichheit der Temperatur bewieſen wird. Das Anwachſen findet bald nach dem Regen ſtatt; das Waſſer hat alſo ſchnell eine große Strecke durchlaufen, was der Annahme widerſpricht, daß es durchgeſickert ſey, wenn man dem Erdreiche auch eine noch ſo große Poroſität zuſchreiben wollte. Die Nimeſer Quelle erhält ihren Zufluß alſo durch einen oder mehrere unterirdiſche Bäche.

Durch welche Kraft wird das unterirdiſche Waſſer in die Höhe getrieben, ſo daß es an der Oberfläche der Erde hervorquillt?

Wenn man Waſſer in eine U- oder heberförmige Röhre gießt, ſo nimmt es bekanntlich in beiden Schenkeln dieſelbe Höhe an.

fällen enthaltene bedeutend weite Oeffnungen mit ungemeiner Schnelligkeit unter die Erde verſchwindet und, indem es hierdurch beweiſ't, daß es nicht einſickert, ſondern mit großen unterirdiſchen Canälen und Höhlen communicirt, natürlich eine Menge mit fortgeführte Subſtanzen mit hinunterzieht. Eine ſolche Ueberſchwemmung tritt, zum Beiſpiel, jedes Frühjahr mit dem Thauwetter im Reinhardsbrunner Thale (im Gothaiſchen) ein, und ſetzt den ſogenannten kleinen Karrn, eine Wieſe von circa 40 Acker Flächenraum, die ehemals ein Teich geweſen zu ſeyn ſcheint, viele Fuß hoch unter Waſſer, welches, ſobald der Zufluß aufhört, binnen 24 Stunden durch mehrere Erdfälle verſchwindet. Dieſe liegen an der tiefſten Stelle der Wieſe, und wenn man das Verſchwinden des letzten Waſſers, welches noch die Gruben füllt, beobachtet, ſo ſieht man, wie eine Menge Unrath, vegetabiliſche Reſte, Sämereien, ins'beſondere der an ſeiner braunröthlichen Farbe leicht erkennbare Erlenſaame, ſtrudelnd mit hinabgeriſſen werden. Es iſt nicht unwahrſcheinlich, daß dieſes Waſſer, wenn man weiter unten in der Ebene bohrte, zur Bildung eines arteſiſchen Brunnens beitragen und diejenigen Subſtanzen, die ſpecifiſch leichter als Waſſer ſind, oder durch die ſtarke Bewegung des Waſſers aufgerührt werden (denn bekanntlich werden unter dem Drucke einer hohen Waſſerſäule auch leichte Subſtanzen, z. B., Holz, ſchwerer als Waſſer), zum Vorſchein bringen würde. — Auch exiſtiren in Bergthälern ſehr häufig ſumpfige, nur mit einer Torf- und Raſenhülle überdeckte Stellen, die unter dem Tritte ſchwanken und in deren Mitte ſich eine ſtets bis zum Rande mit einer Miſchung von Waſſer und Schlamm gefüllte Oeffnung befindet. Ihre Tiefe iſt unbekannt, da mehrere aneinandergebundene Stangen keinen feſten Grund erkennen ließen. An dem Rande der Oeffnung wachſen gewöhnlich Sphagnum, Drosera, Carex, Parnassia, Caltha und andere Sumpfpflanzen, deren Saamen durch dieſelbe in unergründliche Tiefen gelangen und unter der Erde weg, ſo wie durch Quellen wieder zu Tage geführt, zur Verbreitung der Art dienen können. Ein Ueberlaufen dieſer Naßgallen iſt von mir unter keinen Umſtänden beobachtet worden, obgleich ich Gelegenheit hatte, dergleichen zu allen Jahrzeszeiten häufig zu ſehen. D. Ueberſ.

Angenommen, das Waſſer im linken Schenkel communicire oben mit einem großen Behälter, der jenen immer voll erhalten könne, und der Schenkel rechter Hand werde abgeſtutzt, ſo daß er eine geringere ſenkrechte Höhe erhalte, als der andere, und mittelſt eines Hahns verſchloſſen; alsdann wird, ſobald man den letztern öffnet, das Waſſer aus dem abgeſtutzten Schenkel bis zu der Höhe herausſpritzen, welche es darin hatte, als er noch nicht verkürzt war, und da aus dem Behälter fortwährend welches nachfließt, ſo wird unausgeſetzt neues herausgetrieben werden *).

Der erſte Theil des ſo eben erwähnten phyſikaliſchen Geſetzes iſt von den Türken bei deren Souterazi's, und ſonſt bei Vertheilung des Waſſers einer hochliegenden oder künſtlich aufgepumpten Quelle in die verſchiedenen Quartiere einer Stadt und in die Etagen der Häuſer, im Großen angewandt worden, und der zweite findet ſeine practiſche Erläuterung in den verſchiedenen allgemein bekannten Springbrunnen auf Wilhelmshöhe bei Caſſel, zu Verſailles, St. Cloud, im Garten der Tuilerien ꝛc. Wenn die Römer Waſſer von einem Hügel auf den andern leiten wollten, ſo bauten ſie mit ungeheuren Koſten Brücken durch das dazwiſchenliegende Thal und führten über dieſe einen Canal, wie man dergleichen noch in der Waſſerleitung du Gard, in der von Jouy bei Metz ꝛc. ſieht. Die Türken löſen dieſe Aufgabe auf eine um Vieles weniger koſtſpielige Weiſe. Sie führen eine gemauerte, thönerne oder metallene Röhre an dem Abhange des erſten Berges hinab, dann durch das Thal und deſſen verſchiedene Krümmungen und an der Wand des andern Berges hinauf. Vermöge der eben auseinandergeſetzten Eigenſchaft des Waſſers ſteigt daſſelbe auf dem zweiten Berge faſt eben ſo hoch, als es auf dem erſten ſteht, und daher rührt die türkiſche Benennung Souterazi (Waſſergleichgewicht), welche dergleichen Waſſerleitungen beigelegt worden iſt.

Wenn wir nun die Röhre nur bis in die Mitte des Thales führen, und der Flüſſigkeit, mit der ſie gefüllt iſt, nur einen an der obern Wand angebrachten Ausgang laſſen, ſo wird das Waſſer ſenkrecht herausſpritzen, und der Strahl wird um ſo höher ſeyn, je höher der Behälter liegt, welcher die Röhre mit Waſſer verſorgt. So entſtehen alle Springbrunnen. Das halbe Souterazi, z. B., welches den großen Springbrunnen der Tuilerien bildet, erhält ſeinen Zufluß aus einem auf den Höhen von Chaillot liegenden Behälter.

Das fruchtbare hydroſtatiſche Geſetz, deſſen zwei wichtige Anwendungen ich ſo eben angeführt habe, iſt von der Form der Röhre, in der ſich die Flüſſigkeit befindet, durchaus unabhängig. Statt einer runden Röhre wende man eine elliptiſche, viereckige, vieleckige oder eine enge ungeheuer lange an; man verenge oder veräſtle dieſelbe an beliebig vielen Stellen, und das Waſſer wird ſich nichtsdeſtoweniger an allen Puncten, wo es Spielraum findet, um dem auf daſſelbe ausgeübten Drucke zu gehorchen, bis zu demſelben Niveau erheben.

*) In der Wirklichkeit hat der Strahl allerdings nicht ganz die angegebene Höhe; allein dieß rührt von dem Widerſtande der Luft und daher, daß die wieder herabfallenden Waſſertheilchen den aufſteigenden im Wege ſind; daher der phyſikaliſche Satz ſtets in Kraft bleibt.

(Fortſetzung folgt.)

Miscellen.

Die Chineſiſchen Zwergbäumchen ſind wirkliche Merkwürdigkeiten des Pflanzenreichs in China, indem ſie ein gemeinſchaftliches Product von Natur und Kunſt ſind: ſie ſind ſehr klein und ſtehen in Töpfen verſchiedener Art, auf den Rücken von irdenen Büffeln, Fröſchen, Thürmen und Felſen, wie es der Chineſiſche Geſchmack in dem, was dieß Volk ſeine „Ziergärtnerei“ nennen würde, mit ſich bringt. Die Pflanzen haben alle das Anſehen und die Form eines ganz altgewordenen Baumes, aber in einer Miniaturgröße. Ulmen, Bambuſſe und andere Bäume, werden in dieſer Weiſe behandelt und ſind in den Handelsgärten um Macao nnd Canton in Menge vorhanden: ſie werden von jungen, kräftigen Zweigen verfertigt, welche von einem großen Baume ausgewählt werden. Nachdem dieſe Zweige an ihrer Baſis von ihrer Rinde entblößt und mit einer Miſchung von Thon und gehacktem Stroh umgeben worden, werden ſie, ſobald ſie Wurzeln hergeben, abgeſchnitten und umgepflanzt. Die Zweige werden dann in die verſchiedenen Formen, welche man verlangt, gebogen und feſt gebunden, ſo daß ſie gezwungen werden, in gewiſſen Stellungen zu wachſen; und mehrere andere Methoden werden angewendet, um das Umſichgreifen der Wurzeln zu verhindern; die Stiele, oder vielleicht muß man ſie Stämme nennen, werden mit Zucker beſtrichen und Löcher werden hineingebohrt, in welche auch Zucker gethan wird, um Ameiſen anzuziehen, welche, indem ſie nun ſich herumfreſſen, dem Stamme das Anſehn des Altſeyns geben. Ich ſah bei Hrn. Beale in Canton eine Menge Zwergbäume, welche faſt vierzig Jahre in ſeinem Beſitze geweſen ſind, und die einzige Operation, welche man vornimmt, um ſie in dieſem eigenthümlichen und ſonderbaren Zuſtande zu erhalten, iſt, daß man die kleinen Zweige welche zu üppig hervortreiben, beſchneidet. (*Bennet* Wanderings II p. 78.)

Von der Theeſtaude exiſtiren, nach der Botanik der Chineſen, mehrere Varietäten und Arten. Die Qualität des Thees hängt nicht allein von der Bereitungsart, ſondern auch von dem Boden ab, auf welchem die Staude gebaut wird. Die Chineſen unterſcheiden ſehr genau die verſchiedenen Hügel, wo der Thee wächſ't, wie wir dieß in Hinſicht der Weinberge unterſcheiden. Das Kwang Keun fang pao, ein Werk über Chineſiſche Botanik, behandelt den Gegenſtand ſehr ausführlich und führt jeden Hügel auf, wo guter Thee wächſ't. Die Provinz Fokien iſt die reichſte Theelandſchaft; aber der Thee wächſ't mehr oder weniger in allen Provinzen, mit Ausnahme der nördlichen. Es werden viele Arten erwähnt, welche nie den Europäern vorgekommen ſind, und ihr Geſchmack wird hochgerühmt. (*Bennet's* Wanderings II. p. 91.)

Die anatomiſch-pathologiſchen Präparate des Prof. Dupui ſind für die Univerſität Leyden angekauft worden.

Heilkunde.

Ueber die Veränderungen, welche durch wiederholte Aderläſſe in der Zuſammenſetzung des Bluts hervorgebracht werden,

hat Hr. Thomas Andrews, Eſq., in den Records of General Science, Jan. 1835, ſehr intereſſante Beobachtungen mitgetheilt. „Da ſich aber zu den dazu erforderlichen Verſuchen ſelten bei'm Menſchen Gelegenheit darbietet, obgleich bei ihnen ſo häufig zur Ader gelaſſen wird, da in den Fällen, wo wiederholte Aderläſſe in kurzen Zwiſchenräumen ſich nöthig machen, das Blut im Allgemeinen in einem krankhaften Zuſtande ſich befindet, ſo richtete ich, ſagt der Verf.,

anſtatt dergleichen günſtige Gelegenheiten abzuwarten, mein Augenmerk auf ſolche Thiere, deren Blut, hinſichtlich ſeiner Zuſammenſetzung, faſt daſſelbe iſt, als bei'm Menſchen, indem ich annahm, daß in jedem Falle ähnliche Erfolge hervorgebracht werden müſſen. Ich wählte zu meinen Verſuchen Blut von Kälbern, und da die Irländiſchen Schlächter den Thieren einige Zeit vorher, ehe ſie geſchlachtet werden, zur Ader zu laſſen gewohnt ſind, ſo benutzte ich dieſen Umſtand, um mir die nöthigen Portionen Blut zu verſchaffen. Man läßt dem Thiere aus einer großen Oeffnung in der Jugularvene zur Ader, bis Zeichen von Ohnmacht ſich einſtellen, und die Operation wird im Allgemeinen in Zwiſchenräumen von 24 Stunden wiederholt. Zwiſchen jeder Operation erhält daſſelbe zum Futter eine Miſchung von Mehl und Waſſer, doch geſchieht dieß vor dem letzten Aderlaſſe häufig auch nicht.

Das Anſehen des Blutes wird durch aufeinanderfolgende Blutentziehungen bedeutend verändert; der Blutkuchen iſt anfänglich ſehr beträchtlich, und ein Theil der rothen Kügelchen iſt nicht an denſelben angeklebt, aber allmälig vermindert ſich ſeine Maſſe, während ſich ſeine Conſiſtenz vermehrt, bis er nach der vierten Blutausleerung als ein kleiner, zuſammengezogener Ball erſcheint, welcher in einer großen Menge Serum liegt, an den Pfropf des Gefäßes anhängt, in welchem er enthalten iſt, und auf ſeiner äußeren Oberfläche einen genauen Abdruck des Innern des Gefäßes zeigt.

Folgende Analyſe wurde auf dieſelbe Weiſe vorgenommen, welche ich früher bei einer Reihe von Verſuchen mit dem Blute von Cholerakranken angewendet habe, und welche im Septemberſtück des Philosophical Magazine von 1832 mitgetheilt worden ſind. Sie ſind faſt ſämmtlich das Mittel zwei für ſich beſtehender Analyſen, welche ſelten um mehr, als 0,5 pC. von einander verſchieden waren

Bei einem Kalbe wurden vier Aderläſſe vorgenommen; zwiſchen dem erſten und zweiten Aderlaſſe verfloß eine Woche, die übrigen aber fanden in Zwiſchenräumen von 24 Stunden ſtatt, und das Thier wurde zwiſchen jeder Operation gefüttert. Die Zuſammenſetzung des Serums und des Blutes bei jedem Aderlaſſe iſt in der folgenden Tabelle angegeben:

Serum

	Erſter.	Zweiter.	Dritter.	Vierter.
Waſſer	92 . 19	93 . 96	93 . 81	94 . 18
Eiweiß und Salze .	7 . 82	6 . 04	6 . 19	5 . 82
	100 . 00	100 . 00	100 . 00	100 . 00

Blut

	Erſter.	Zweiter.	Dritter.	Vierter.
Waſſer	81 . 86	85 . 49	87 . 41	89 . 25
Eiweiß und Salze .	6 . 89	5 . 50	5 . 77	5 . 52
Rothe Kügelchen und Fibrine	11 . 75	9 . 01	6 . 82	5 . 23
	100 . 00	100 . 00	100 . 00	100 . 00

Das Serum hatte bei einem dritten Aderlaſſe ein ſpecifiſches Gewicht von 1 . 020, und bei einem vierten von 1 . 017. Bei dem dritten Aderlaſſe betrug das ſpecifiſche Gewicht des Blutes ſelbſt 1 . 031.

Das nächſte Kalb, deſſen Blut unterſucht wurde, war neun Wochen alt. Von dem erſten Aderlaſſe hatte ich mir kein Blut verſchafft. Der dritte Aderlaß geſchah vier und zwanzig Stunden nach dem zweiten, und während dieſer Zeit wurde das Thier ein Mal gefüttert; zwölf Stunden nachher wurde ihm zum vierten Male zur Ader gelaſſen, es erhielt aber kein Futter weiter:

Serum

	Zweiter.	Dritter.	Vierter.
Waſſer	93 . 32	94 . 39	94 . 59
Eiweiß und Salze . . .	6 . 68	5 . 61	5 . 41
	100 . 00	100 . 00	100 . 00

Blut

	Zweiter.	Dritter.	Vierter.
Waſſer	82 . 05	89 . 14	88 . 92
Eiweiß und Salze . . .	5 . 85	5 . 29	5 . 06
Rothe Kügelchen und Fibrine	12 . 10	5 . 57	6 . 04
	100 . 00	100 . 00	100 . 00

Das Eiweiß und die Salze nehmen offenbar bei jedem Aderlaſſe ab; die Verminderung derſelben iſt jedoch ſehr verſchieden, und ſelbſt nach dem vierten Male beträgt ſie nicht $1\frac{1}{4}$ pC. In den Kügelchen findet dieſelbe Verminderung ſtatt, aber in einem ſolchen Grade, daß ſie wenigſtens unter die Hälfte ihrer urſprünglichen Quantität herabkommen. Eine merkwürdige Ausnahme von dieſer Regel findet ſich in der Zuſammenſetzung des bei dem letzten Aderlaſſe des zweiten Kalbs abgelaſſenen Blutes, wo die Kügelchen etwas Weniges über die vorherige Analyſe vergrößert ſind; es muß jedoch bemerkt werden, daß das Thier während der Zwiſchenzeit kein Futter bekam, wodurch das Blut einen friſchen Erſatz von Serum bekommen haben würde, indem die verſchiedenen Excretionen des Thiers dahin wirkten, den wäſſerigen Theil aus der Maſſe des Kreislaufs herauszuleiten und ſo die ſichtbare Menge der Kügelchen zu vermehren. Dieſe Erläuterung wird durch die folgende Analyſe beſtätigt.

Einem drei Wochen alten Kalbe wurde, ehe man es ſchlachtete, zweimal zur Ader gelaſſen, indem zwiſchen beiden Aderläſſen zwölf Stunden Zeit verſtrichen, in denen daſſelbe kein Futter bekam.

Serum

	Erſter.	Zweiter.
Waſſer	92 . 48	93 . 35
Eiweiß und Salze . . .	7 . 52	6 . 65
	100 . 00	100 . 00

Blut

	Erſter.	Zweiter.
Waſſer	82 . 48	83 . 47
Eiweiß und Salze . . .	6 . 70	5 . 95
Kügelchen	10 . 82	10 . 58
	100 . 00	100 . 00

Die Kügelchen ſind hier zwar bei'm zweiten Aderlaß vermindert, aber in ſo unbedeutendem Grade, daß wir dieſen Umſtand dem unaſſimilirten Chylus zuſchreiben können, wel-

cher in dem Organismus vorhanden geweſen ſey. In dem erſtern Falle war das Thier durch vorherige Ausleerungen erſchöpft geweſen und beſaß deßhalb keinen Vorrath, von welchem das Blut ſelbſt eine kleine Portion Serum hätte beziehen können, wie in dem letztern Beiſpiele. (Dublin Journ. of Medical and Chemical Science, March 1835.)

Von einer in ihrer Art einzigen Herzkrankheit

hat Hr. Samuel Hanna, Arzt am Armenkrankenhauſe zu Dublin, in dem King and Queen's College of Physicians einen merkwürdigen Fall vorgeleſen: „J. B., 31 Jahr alt, welcher eine außerordentliche Körperkraft und Thätigkeit, und einen unruhigen unternehmenden Character beſaß, und luſtig zu leben gewöhnt war, hatte mehrere gefährliche Stürze vom Pferde gethan, da er früher Exercirmeiſter bei einem Dragonerregiment und zuletzt als Bereiter angeſtellt geweſen war. Er hatte jedoch immer einer guten Geſundheit genoſſen, bis auf den gegenwärtigen Anfall, deſſen Entſtehung er auf folgende Weiſe erzählt: Am 25. Auguſt 1834 that er einen gefährlichen Sturz vom Pferde herab auf den Rücken, jedoch empfand er nicht ſogleich üble Wirkungen davon; allein nach ein Paar Tagen empfand er mit einem Mal Herzklopfen und Uebelkeit; er nahm deßhalb ein Brechmittel (welches die Symptome verſchlimmerte), und von dieſer Zeit litt er ununterbrochen an Herzklopfen. Kurze Zeit nachher hörte er links von der Mitte des Bruſtbeins etwas laut platzen, und es folgte ſogleich an derſelben Stelle ein brennender Schmerz, welcher bisweilen unter das Schulterblatt und am Arme herabſchoß; dieſer Schmerz währte eine beträchtliche Zeit lang, hat aber ſeitdem auf den Gebrauch der digitalis aufgehört. Späterhin wurde derſelbe auf der Jagd mit einem Mal von ſo heftigem Herzklopfen ergriffen, daß er ohnmächtig wurde; ein Aderlaß am Arme ſchaffte hier Linderung. Er hatte Blutſpucken. Dieß iſt die Geſchichte dieſes Falls, ſo wie mir dieſelbe erzählt wurde. Als ich den Kr. ſah, war er ſehr abgemagert und geſchwächt; es waren die gewöhnlichen Symptome von Herzkrankheit vorhanden; Dyspnöe bei Bewegung, beſonders bei'm in die Höhe ſteigen, Orthopnöe, Herzklopfen, Träume, Auffahren, Huſten ꝛc. Der Puls war etwas klein, aber regelmäßig. Die durch das Stethocop erhaltenen Zeichen beſtanden in folgenden: zwiſchen der zweiten und dritten Rippe, am Bruſtbein wird ein lautes ſchwirrendes Rauſchen einer Flüſſigkeit und zugleich ein doppelter Schlag gehört; dieß vernimmt man über die ganze Herzgegend hinweg, am lauteſten aber iſt es an der obigen Stelle; und der hier aufgelegte Finger bemerkt ein ſehr deutliches Schnurren (frémissement cataire). Die Impulſionskraft iſt an dieſem Puncte verſchieden, und geht bisweilen weit über das Natürliche; und zwar iſt hieran das Herzklopfen nicht ſchuld. Bei der Percuſſion vernimmt man einen hellen Ton. Ich ließ dem Kranken zur Ader und verordnete ihm digitalis, hyoscyamus etc. Dieß geſchah im Monat Januar. Im folgenden Monat Februar machte die Krankheit noch immer Fortſchritte; die ödematöſe Geſchwulſt am Fußgelenk nahm zu; war jedoch nie übermäßig; und die Angſt von dem Erſtickungsgefühl wurde unerträglich.

Am erſten März nahm derſelbe, auf den Rath eines Freundes, etwas Opium (obgleich ich ihn, da ich in zwei oder drei Fällen von Herzkrankheit durch daſſelbe den Tod viel früher eintreten geſehen, davor gewarnt hatte); als ich ihn Abends beſuchte, ſagte er, es ſey ihm ganz leicht und wohl; offenbar befand er ſich unter dem trügeriſchen Einfluſſe des Opiats. Als ich am folgenden Tage gerufen wurde, erfuhr ich, daß kurz, nachdem ich denſelben am vorigen Abend verlaſſen, er von einem Anfall von Erſtickung ergriffen worden und nach zehnminütlichem ſtarken Todeskampfe, geſtorben ſey. — Am folgenden Tage ſchritt ich zur Leichenöffnung, da aber mehrere der Anverwandten zugegen waren, ſo war das Herz das einzige Organ, welches ich beſichtigen konnte, und noch dazu viel zu übereilt, da jene ſich beeilten, die Leiche fortzuſchaffen. Der Herzbeutel enthielt ungefähr ein naggin (?) oder etwas mehr. helles Serum; der Theil deſſelben, welcher das Herz überkleidet, war an Stellen roth punctirt, und hatte hier und da auf ſeiner Oberfläche Fetzen von Aftermembranen. Das Herz ſelbſt war zwei oder dreimal größer als gewöhnlich. Als ich von dem Urſprung der Aorta längs dem linken Ventrikel gegen die Spitze hin einen Einſchnitt machte öffnete ich eine Höhle, welche ich anfangs für den Ventrikel hielt, entdeckte aber bald meinen Irrthum, und da ich meine Verwunderung über dieſe Erſcheinung zu erkennen gab, ſo wurde es mir von den Anverwandten geſtattet, das Herz zur weitern Beſichtigung mitzunehmen. Als ich nach Hauſe kam, ſchritt ich ſogleich zur Unterſuchung der Höhle; ſie konnte ungefähr eine kleine Orange faſſen und hatte ſich in der äußern Wand des linken Ventrikels gebildet; ſie war, wie es ſchien, von der Höhle der Ventrikel durch die innere Haut geſchieden, welche ſich in eine dicke fibröſe Haut verwandelt hatte, während an der äußern Wand das Muskelgewebe des Ventrikels, gleichſam als eine Wirkung von Zuſammendrückung, ganz geſchwunden war; ſie war mit Fetzen von coagulabler Lymphe überzogen, welche ſich leicht abſchälte. Gerade an der Spitze ſieht man eine kleine runde, glatte Oeffnung, von ungefähr zwei Linien im Durchmeſſer, welche plötzlich in eine der Falten der Aortenklappe führte, und ungefähr vier Linien unter der Mündung der Kranzarterien lag. Sämmtliche Klappen des Herzens und der Gefäße deſſelben waren geſund; die Aorta hatte ihren natürlichen Durchmeſſer und war übrigens geſund, ausgenommen eine verbreitete und theilweiſe Röthe an einer kleinen Stelle ihrer innern Haut, welche jedoch nach 24ſtündiger Maceration verſchwand. An der Oberfläche der Zwiſchenwand der fünften Höhle befindet ſich ein vollkommen kreisrunder Fleck von weißer Farbe, ungefähr von der Größe eines Schillings; dieſer iſt aus einer weichen Schicht plaſtiſcher Lymphe gebildet und nur an ſeinem Umfange mit der auskleidenden Membran des Ventrikels verbunden; dieſem Fleck entſprechend, hat die überkleidende Membran einen ſeich-

ten Eindruck, und iſt gefäßreicher als ſonſt, indem ſie offenbare Spuren von Entzündung zeigt.

Bei'm Ueberleſen dieſes Falls entſteht natürlich die Frage über die Natur der Krankheit. Mir ſcheint es ein Aneurysma der Aorta zu ſeyn, welches ſich an einer ſehr ungewöhnlichen Stelle entwickelt hatte; in der That, im Ganzen eine Krankheit, von welcher ich, nach Vergleichung vieler Schriftſteller, nichts ganz Aehnliches finden kann. Das Einzige, wofür man es noch halten könnte, iſt ein Abſceß in der Subſtanz des linken Ventrikels. Von letzterer Krankheit fehlt es nicht an einigen Beiſpielen, ſie ſind aber ſo unvollkommen beſchrieben, daß ſie nur wenig zur Aufklärung der Frage beitragen. Morgagni führt drei oder vier Beiſpiele aus dem Sepulcretum des Bonetus an; aber in Beziehung auf dieſes Werk, wird man finden, daß dieß wenig mehr als bloße Angaben von dem Vorhandenſeyn von Abſceſſen ſind, ohne ſonſtige anatomiſche Details. Der Zweck deſſelben bei Anführung dieſer Fälle, war einzig, ſich zu überzeugen, ob Ohnmachten und Intermiſſionen des Pulſes nothwendige Symptome dieſer Krankheit ſeyen (eine Frage, beiläufig, welche er verneinend beantwortet). Nun aber würde es, zu geſchweigen, daß Abſceſſe, welche im Herzen ihren Sitz haben, wohl mehr Ergießungen von Eiter zwiſchen die Muskelfaſern ſind, kaum zu begreifen ſeyn, daß eine ſolche Höhle ganz ohne Eiter zurückgelaſſen worden wäre, man müßte ſie denn für die Folge der Erweichung und nachfolgenden Beſeitigung eines großen Tuberkels anſehen, denn dieſe ſind nicht ſelten in der Subſtanz des Herzens gefunden worden. Aber Alles in der Geſchichte des Falls ſowohl, als in der Conſtitution des Kr. widerſtreitet einer ſolchen Anſicht; da derſelbe einen außerordentlich robuſten Körper hatte und der Anfall ſich plötzlich einſtellte und alle Merkmale acuter Entzündung an ſich trug. Ich kann mich hier auch auf Andral berufen, welcher anführt, daß er nie im Herzen Tuberkeln angetroffen habe, wenn nicht auch gleichzeitig in andern Theilen des Körpers dergleichen vorhanden geweſen ſeyen. In dem fraglichen Falle war kein Symptom davon zu bemerken und die Lungen ließen, bei oberflächlicher Unterſuchung, kein Zeichen von deren Vorhandenſeyn bemerken. (Dublin Journal of Medical and Chemical Science, March 1835.)

Miſcellen.

Ein unvereinigter Knochenbruch durch Dazwiſchentreten eines Ligaments zwiſchen die Knochenenden iſt vor einiger Zeit von Hrn. Keate in London beobachtet und operirt worden. Die Patientin, welche von einem Kutſchbocke gefallen war und den Arm gebrochen hatte, war vor dreizehn Monaten in das St. George's Hoſpital aufgenommen worden. Die gewöhnlichen Mittel und Verband wurden angewendet, ohne jedoch eine Vereinigung der gebrochenen Knochenenden zu bewirken. Da die Frau ſchwächlich und von ſehr nervöſem Temperament war, ſo empfahl ihr Hr. Keate, das Hoſpital zu verlaſſen und zu verſuchen, ob nicht eine Luftveränderung ihr gut thun werde und wieder zu kommen, wenn ſie ſich beſſer fühle. Demgemäß kehrte vor einigen Monaten die Frau nach dem Hoſpitale zurück, in ihrem Allgemeinbefinden beſſer, aber hinſichtlich der Fractur in demſelben unbefriedigenden Zuſtande wie zuvor. Als man eine genaue Unterſuchung des Theils anſtellte, entdeckte man, daß irgend eine fremde Subſtanz (man vermuthete eine Muskelportion) zwiſchen die Bruchenden eingedrungen ſey, welche ihre Vereinigung hinderte. Es wurde von den Chirurgen eine Conſultation über den Fall gehalten und beſchloſſen, auf der Fractur einzuſchneiden, den fremden Körper zu entfernen und alle Theile in wirkliche Berührung zu bringen. — Als Hr. Keate dieſe Operation vornahm, machte er einen drei Zoll langen, der Länge nach laufenden Schnitt über dem Sitz der Fractur, (etwa in der Mitte zwiſchen dem Schulter- und Ellenbogengelenk) und bis auf den Knochen; zwiſchen den fracturirten Enden fand man ein dreieckiges Stück Ligament, wo dann auch der Oſſificationsproceß nur bis dahin in der Bildung des Callus vorgeſchritten war. Dieſes Ligamentſtück wurde mit dem Scalpell herauspräparirt. Die Knochenbruchenden, welche ganz glatt waren, wurden mit einer Knochenzange abgetragen und ein Charpiebäuſchchen wurde zwiſchen die Wundlefzen gelegt, die übrigens durch Heftpflaſterſtreifen und Binden an einander gebracht wurden. Es wurden Schienen angelegt und die Frau zu Bett gebracht. Hr. Keate äußerte, daß, obgleich in vielen Fällen Mittel und Operationen, wie die angewendeten, fehlgeſchlagen wären, ſie doch zuweilen auch zum Ziel führe, was, wie er hoffe, auch dießmal der Fall ſeyn werde. Dieſe Erwartung iſt ſeitdem in Erfüllung gegangen, indem die Fractur nun allmälig ſich wirklich vereinigt. (The Lancet, 3. January 1835.)

Das Glüheiſen gegen Maſtdarmvorfall iſt von Profeſſor Kluyskens in Gent ſeit mehreren Jahren, und immer mit günſtigem Erfolge, angewendet worden. Der Anſicht deſſelben zufolge iſt, wie es in dem Observateur médicale Belge heißt, das cauterium actuale ganz vorzüglich in ſolchen Fällen indicirt, wo der Vorfall des Darms ſchon alt und die Schleimmembran verhärtet, fungös oder entartet iſt. In dieſen Fällen verwirft Hr. Kluyskens die Circularexciſion, nach Dupuytren's Methode, und bedient ſich der Cauteriſation, welche mit wenig oder gar keinen Schmerzen verknüpft iſt und keine gefährlichen Zufälle veranlaßt. Wenn der Schorf abfällt, ſo bleibt eine reine Wunde zurück, welche in wenig Tagen vernarbt und jeden Rückfall unmöglich macht. — Fall. A. M., 50 Jahr alt und von ſchwächlicher, ſchlaffer Conſtitution, wurde im April 1834 in das Civilhoſpital von Gent aufgenommen, um wegen eines Vorfalles der Schleimmembran des Maſtdarms behandelt zu werden. In jüngeren Jahren war die Kranke von Syphilis befallen geweſen und trug noch tiefe Narben von dieſer Krankheit in der Gegend um die Genitalien und den After an ſich. Die Geſchwulſt hatte ſich ſehr langſam gebildet und die Größe eines Apfels erlangt; ſie war gebildet von der geſchwollenen Schleimmembran des Maſtdarms, welche von livider Farbe, ſchwielig und gegen Berührung unempfindlich war. Hr. Kluyskens entſchloß ſich, das Cauterium anzuwenden. Nachdem die Patientin in eine paſſende knieende Stellung gebracht worden war, wurden drei ovale, bis zum Weißglühen erhitzte Eiſen nach einander an die Geſchwulſt gebracht und die Spitze eines jeden ein wenig in den After geführt. Die Patientin, welche während der Vorbereitungen zu der Operation laut geſchrieen hatte, blieb ganz ruhig während ihrer Ausführung. Es wurde ein einfacher Verband angelegt. Am folgenden Morgen litt die Patientin ſehr wenig und gab an, daß ſie zur Zeit der Operation nichts, als eine brennende Hitze gefühlt habe. Während der folgenden Tage hatte die Brandſchorfſtelle ein günſtiges Ausſehen, der Leib wurde offen gehalten, der Darm zeigte keine Neigung, vorzufallen, und nach wenigen Tagen verließ die Frau das Hoſpital völlig geheilt.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Synopsis of the organic remains of the cretaceous group of the United States. By *Sam. Geo. Morton.* Philadelphia 1834. 8.

Practical Observations on the Physiology and Diseases of the Teeth. By *J. Mallan.* London 1835. 8.

A Treatise on tubercles, Phthisis or Pulmonary Consumption. By *James Clark*, M. D., from the Cyclopedia of Practical Medicine. London 1835. 8.

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 953. (Nro. 7. des XLIV. Bandes.) April 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die erbohrten Quellen, welche unter dem Namen arteſiſche Brunnen bekannt ſind.

(Von Hrn. Arago.)

(Fortſetzung.)

Wir wollen uns nun der Art und Weiſe erinnern, wie das Regenwaſſer in gewiſſe Schichten der ſtratificirten Gebirgsarten eindringt, und nicht außer Acht laſſen, daß dieſe Schichten nur an den Wänden oder auf den Gipfeln der Berge zu Tage ausgehen, ſo daß man deren Durchſchnitt ſieht, und daß ſie dort ihr Waſſer faſſen, daß dieſes alſo hauptſächlich auf den Anhöhen geſchieht. Wir wollen ferner bedenken, daß dieſe waſſerführenden Schichten, nachdem ſie an der Wand der Hügel, durch deren Erhebung ſie einſt in die Höhe gedreht wurden, herabgeſtiegen, ſich horizontal oder beinahe horizontal in der Ebene ausdehnen, daß ſie häufig zwiſchen zwei waſſerdichten Schichten von Thon und feſtem Geſtein wie abgeſperrt ſind; und ſo werden wir leicht einſehen, daß es unter der Erde Flüſſigkeitsanſammlungen giebt, die ſich in hydroſtatiſcher Beziehung von Natur ganz unter denſelben Umſtänden befinden, wie ſie ſich in den Soutérazi's durch künſtliche Mittel zeigen, und daß, wenn man in der Ebene ein Loch durch die obern Schichten bis durch die erſte der beiden waſſerdichten bohrt, zwiſchen denen ſich eine Waſſerader befindet, das Bohrloch zum kürzern Schenkel der U- oder heberförmigen Röhre wird, von der zu Anfang dieſes Abſchnitts die Rede war, daß auf dieſe Weiſe alſo eine Art von Soutérazi entſteht. Das Waſſer wird in dieſem Bohrloche bis zu der Höhe ſteigen, die das Obertheil der Flüſſigkeitsſchicht auf dem Berge beibehält, wo ſie unter die Erde gelangt iſt, und ſo wird es ſehr begreiflich, wie in einer gegebenen horizontalen Gegend die in verſchiedenen Stockwerken befindlichen unterirdiſchen Waſſer eine verſchiedene aufſteigende Kraft beſitzen können, und wie dieſelbe Waſſerader hier bis zu einer bedeutenden Höhe herausſpritzt und an einer andern Stelle nicht einmal die Oberfläche des Bodens erreicht. Bloße Ungleichheiten des Niveau's werden die natürliche und hinreichende Urſache aller dieſer Verſchiedenheiten ſeyn.

Die Erklärung, welche wir ſo eben von dem Aufſteigen der arteſiſchen Brunnen gegeben haben, iſt ſo natürlich, daß ſie ſich den Phyſikern alsbald dargeboten hat. In der That ſchrieb J. D. Caſſini im Jahr 1671: „Vielleicht kommt dieſes Waſſer (das der arteſiſchen Brunnen zu Modena) durch unterirdiſche Canäle von der Höhe der Appeninen herab, welche nur 10 Miglien von der Stelle entfernt ſind.“ Zu unſerer Zeit iſt das Vertrauen auf dieſe Theorie einigermaaßen erſchüttert worden; wir wollen ſehen, ob hierzu etwa hinreichender Grund vorhanden iſt.

In Island giebt es ſogenannte Geyſerquellen, welche bald Waſſer-, bald bloße Dampfſäulen bis zu einer beträchtlichen Höhe in die Luft treiben. Man hat den Urſprung dieſer merkwürdigen Erſcheinung in der elaſtiſchen Kraft des Waſſerdampfes zu finden geglaubt, und man muß geſtehen, daß ſich durch dieſe Annahme alle von den Reiſenden mitgetheilten Umſtände ziemlich gut erklären laſſen. Allein ſoll man daraus, daß in Island, d. h. in der Nähe mehrerer brennender Vulkane, der Waſſerdampf einige Springbrunnen erzeugt, ſofort ſchließen, daß in unſern, nicht mit Vulkanen verſehenen Ländern, die aus arteſiſchen Brunnen kommenden Waſſerſtrahlen ebenfalls von der Thätigkeit eines Gaſes herrühren, und daß die Zuſammenpreſſung der Luft die einzige mögliche Urſache derſelben ſey? Ich kann, das geſtehe ich, die Nothwendigkeit eines ſolchen Schluſſes nicht einſehen. Hat man übrigens nicht beobachtet, daß die Geyſer ausſetzen, daß zwiſchen zweien ihrer vulkaniſchen Ausbrüche immer eine vollkommen ruhige Zwiſchenzeit ſtattfindet; daß dagegen die arteſiſchen Brunnen Tage, Monate, Jahre lang ununterbrochen mit derſelben Kraft fortlaufen? Gewiß muß es als durchaus unſtatthaft erſcheinen, zwei ſo unähnliche Erſcheinungen auf denſelben Grund zurückführen zu wollen.

Zuſammengepreßte Luft könnte nur unter der Bedingung, daß ſie ſich allmälig ausdehnte, das Waſſer in dem Steigerohre eines arteſiſchen Brunnens in die Höhe treiben; indem ſie ſich aber ausdehnte, würde ſie nothwendig einen Theil ihrer Federkraft einbüßen, und die Geſchwindigkeit des Ausfluſſes würde nachlaſſen. Die Anhänger dieſer Hypotheſe behaupten zwar, daß von Zeit zu Zeit eine hinreichende Menge Flüſſigkeit in die unterirdiſchen Behälter nachſtröme, um die Sache im Gange und im alten Stande zu erhalten, ſo daß die als Beweger dienende Luft ſich nie merklich ausdehnen könne; haben ſie aber auch bedacht, daß die, angeblich das Gleichgewicht wiederherſtellenden, zuſtrömenden Waſſerſäulen die ihnen zugeſchriebene Wirkung nur in dem Augenblicke äußern könnten, wo der von ihnen ausgeübte Druck die Elaſticität der abgeſperrten Luft beſiegte? würde aber in dieſem Augenblicke nicht die zuſtrömende Flüſſigkeitsſäule das Waſſer in dem Steigerohre hinauftreiben? und warum ſollte die in dieſem Augenblicke wirkſame Kraft nicht für alle Zeiten ausreichen?

Bei vielen Maſchinen dienen allerdings, wie bei andern die ſogenannten Schwungräder, Windkeſſel, d. h. Behälter mit comprimirter Luft, zum Ausgleichen der Wirkung; als iſolirte Beweger betrachtet, können ſie aber gewiß nicht den regelmäßigen und unausgeſetzten Ausfluß bewirken, den man an den arteſiſchen Brunnen beobachtet.

Andere nicht weniger erhebliche Einwürfe gegen die eben beleuchtete Hypotheſe bei Seite ſetzend, wollen wir noch ein paar Worte über eine andere hinzufügen, die, trotz ihrer Sonderbarkeit,

dennoch ſeit geraumer Zeit Vertheidiger gefunden hat. Die Waſſerader, in welche das durch den Bohrer geöffnete Steigerohr ſich einſenkt, befindet ſich immer zwiſchen zwei waſſerdichten mineralogiſchen Schichten. Die oberſte derſelben, auf welcher das ganze darüber befindliche Erdreich laſtet, muß (hat man geſagt) ſich natürlich nach unten biegen und dadurch das Waſſer in dem Bohrloche in die Höhe treiben.

Wir wollen einen Augenblick zugeben, dieſe Biegung der obern waſſerdichten Schicht finde wirklich ſtatt. Alsdann wären drei Fälle zu beachten; die biegſame Schicht wird ſich entweder fortwährend ſenken, bis ſie die zweite waſſerdichte Schicht berührt, oder ſie wird früher zur Ruhe gelangen, indem das Gleichgewicht der Kräfte hergeſtellt iſt, oder endlich, ſie wird hin- und herſchwanken. Keine dieſer Annahmen verträgt ſich aber mit dem erfahrungsmäßig regelmäßigen Ausfluſſe gewiſſer arteſiſcher Brunnen. Wäre die dritte gegründet, ſo mußte der Ausfluß abwechſelnd unterbrochen ſeyn; wäre es die zweite, ſo würde er, nach einer ſtufenweiſen Abnahme, plötzlich ganz aufhören; wäre es die erſte, ſo würde ebenfalls früher oder ſpäter, zumal an den ſehr zahlreichen Orten, wo die Waſſerſchicht nur eine geringe Dicke beſitzt, die Quelle vertrocknen.

Wir könnten hier leicht noch viele andere Einwürfe vorbringen; allein es iſt, meiner Anſicht nach, angemeſſener, daß wir alsbald den einzigen Grund von ſcheinbarer Erheblichkeit beleuchten, den man dagegen aufgeſtellt hat, daß ſich die arteſiſchen Brunnen mit umgekehrten Hebern und mit Souterazi's vergleichen laſſen.

Manche dieſer Brunnen, z. B. der zu Lillers in Artois, ſpringen in gewaltig ausgedehnten Ebenen. Nirgends erblickt man auch nur das unbedeutendſte Hügelchen; wo wären alſo, fragt man, die hydroſtatiſchen Säulen zu finden, durch deren Druck das unterirdiſche Waſſer bis zum Niveau ihrer höchſten Waſſerdecken getrieben werden könnte? Ich antworte darauf, daß man ſie, wenn es nöthig, außerhalb des Geſichtskreiſes, 15 — 20 — 60 und mehr Stunden weit zu ſuchen habe. Die Exiſtenz einer 100 Stunden weit ausgedehnten unterirdiſchen Waſſerſchicht kann nur in den Augen derjenigen, welche gegen die ſicherſten Zeugniſſe der Wiſſenſchaft behaupten, daß 100 Stunden Landes nicht dieſelbe geologiſche Beſchaffenheit beſitzen können, ein gegründeter Einwurf ſeyn. Die Frage läßt ſich übrigens durch folgende Thatſache ſehr bündig entſcheiden.

Es giebt am Grunde des Oceans Quellen, die ſenkrecht bis an die Oberfläche ſpringen. Das Waſſer derſelben kommt offenbar unter dem Bette des Meeres hin durch natürliche unterirdiſche Canäle vom Feſtlande. Nun wurde vor wenig Jahren von einem engliſchen Geſchwader aus, auf welchem ſich Hr. **Buchanan** befand, in den oſtindiſchen Meeren, während einer vollkommenen Windſtille eine reiche Süßwaſſerquelle entdeckt, welche 45 Stunden von Chittagong und etwa 36 Stunden vom nächſten Punkte des Landes entfernt war. Es exiſtirt dort alſo ein unterirdiſches Fließwaſſer von wenigſtens 36 Stunden Länge. Sobald wir durch eine unläugbare Thatſache zu dergleichen Zahlenangaben berechtigt werden, zerfallen die oben erwähnten, aus Bedenklichkeiten wegen der Größe dieſer Zahlen herrührenden Einwürfe in ſich ſelbſt.

Ueber die Wirkung der Ebbe und Fluth auf manche arteſiſche Brunnen.

Hr. **Baillet** hat gefunden, daß das Niveau der Springquelle zu Noyelle sur mer, im Departement de la Somme, mit der Ebbe und Fluth fällt und ſteigt. Eben ſo verhält es ſich, meines Wiſſens, mit allen ähnlichen Brunnen, die man in der Nachbarſchaft von Abbeville gegraben hat.

Wenn man kein directes Mittel hat, die Niveauveränderungen zu beurtheilen, ſo ermittelt man den Einfluß der Ebbe und Fluth auf eine nicht weniger augenfällige Weiſe, indem man zu paſſenden Zeiten die von den arteſiſchen Brunnen gelieferten Waſſermengen mißt.

So giebt zu Fulham, unfern der Themſe, auf einem dem Biſchof von London gehörigen Gute, ein bis zu 97 Meter gebohrter Brunnen 363 und 273 Liter in der Minute, je nachdem gerade Fluth oder Ebbe iſt.

Wir wollen ſehen, ob dieſer Einfluß der Ebbe und Fluth ſo ſchwer zu erklären iſt, als man glauben durfte.

Wenn man in die Wand eines mit einer Flüſſigkeit gefüllten Gefäßes von irgend einer Geſtalt eine Oeffnung macht, deren Dimenſionen, im Vergleich mit denen des Gefäßes, ſehr klein ſind, ſo wird der durch dieſe Oeffnung ſtattfindende Ausfluß die urſprüngliche Beſchaffenheit des Druckes nicht merklich verändern. Wenn auch viele dergleichen **ſehr kleine** Oeffnungen angebracht wären, ſo würde doch in geringer Entfernung von denſelben der Druck auf alle Puncte der Wand des Gefäßes ſtets derſelbe bleiben, als wenn die Flüſſigkeit gar keine Bewegung erleidet. Sobald man aber annimmt, die Oeffnungen ſeyen ein wenig weiter, ſo wird ſich Alles anders geſtalten, und der Druck auf jede Stelle wird ſich nach den Dimenſionen richten, welche die beſagten Oeffnungen beſitzen, und wenn man eine derſelben verengt, ſo wird die Flüſſigkeit alsbald aus den andern geſchwinder ausſtrömen.

Dieſe vollkommen erwieſenen Sätze der Hydrodynamik laſſen ſich ungezwungen auf die uns hier beſchäftigende Erſcheinung anwenden.

Man nehme an, das unterirdiſche Fließwaſſer, durch das ein arteſiſcher Brunnen geſpeiſ't wird, gehe auch zum Theil dem Meere oder einer Flußmündung zu, wo Ebbe und Fluth ihre Thätigkeit äußern, und zwar durch eine im Verhältniß zum Bohrloche des Brunnens etwas weite Oeffnung. Wenn, nach Obigem, dieſe Oeffnung kleiner würde, ſo würde ſogleich der Druck in allen natürlichen oder künſtlichen Canälen, die vom Waſſer des unterirdiſchen Baches gefüllt ſind, ſich vermehren, und folglich der Ausfluß aus dem Bohrloche ſtärker werden, oder der Waſſerſtand im Steigerohre ſich erhöhen. Nun läßt ſich aber leicht einſehen, daß, wenn das Seewaſſer über der Oeffnung, durch die der unterirdiſche Bach ſich entladet, höher ſteigt, durch dieſe Vermehrung des Drucks aus dieſer Oeffnung binnen einer gewiſſen Zeit weniger Waſſer ausfließen wird, als vorher, und die Wirkung genau dieſelbe ſeyn muß, als ob der Durchmeſſer der Oeffnung vermindert worden wäre. Die Ebbe und Fluth der See würde alſo in dem arteſiſchen Brunnen eine entſprechende Ebbe und Fluth veranlaſſen, und dieſe Wirkung wird in der That zu Noyelle und Fulham beobachtet.

Temperatur des Waſſers der arteſiſchen Brunnen.

Von allen wiſſenſchaftlichen Fragen, welche ſeit einigen Jahren angeregt worden ſind, iſt ſicherlich eine der intereſſanteſten diejenige, **ob der Erdboden noch einige Spuren ſeiner Urwärme beſitze.** **Fourier** hat die Löſung dieſes großen naturhiſtoriſchen Problems auf eine höchſt einfache Beobachtung zurückgeführt. Er hat in der That dargethan, daß, wenn die Erde ihre ſämmtliche Wärme von der Sonne empfinge, die Temperatur ihrer Schichten bis zu allen zugänglichen Tiefen unter allen Himmelsſtrichen dieſelbe, und zwar der mittlern Temperatur der Oberfläche gleich ſeyn müſſe. Mit dieſen Reſultaten waren nun die in ſehr vielen Bergwerken angeſtellten Beobachtungen durchaus unverträglich. Nicht Jedermann wurde jedoch durch die letztern zufrieden geſtellt. Der Stollen eines Bergwerks wurde von Manchen mit einem Laboratorium verglichen, in welchem die chemiſchen Arbeiten eine beſtändige Entwickelung von Wärme veranlaſſen. Man brachte auch die Anweſenheit der Arbeiter, die brennenden Lichter, die Pulverexploſionen in Anſchlag, und wiewohl ſich aus in's Einzelnſte gehenden Berechnungen ergeben hatte, wie wenig alle dieſe ſtörenden Urſachen zuſammengenommen zur Erklärung der Erſcheinungen ausreichten, ſo beharrte man doch ſtandhaft bei ſeinen Zweifeln. Eine von mir im October 1821, als ich in Gemeinſchaft mit den HH. **Colby**, **Kater** und **Matthieu** die franzöſiſchen und engliſchen Küſten durch geodätiſche Arbeiten beſtimmte, gemachte Beobachtung gab mir einen Fingerzeig darüber, wie ſich das Problem auf eine, über alle Einwendungen erhabene Weiſe erledigen laſſe. Ich fand nämlich die Temperatur der am Fuße der Uferwand des Cap Blanc-Nez entſpringenden Quellen bedeutend höher, als die mittlere Temperatur des benachbarten Pumpbrunnens von Montlambert.

Die Beſtimmung der Temperatur der ſpringenden arteſiſchen Brunnen ſtellte ſich mir alsbald als ein höchſt intereſſanter Gegenſtand der Unterſuchung dar. Es ſchien mir, daß dieſe Quellen, zu-

mal wenn ſie einigermaaßen reichhaltig ſeyen, mit demſelben Wärmegrade zu Tage kommen müßten, den die innern mehrentheils horizontalen Schichten beſitzen, zwiſchen denen ſie abgeſperrt ſind. Auf jeden Fall war es nicht zweifelhaft, daß, wenn die Erde eine ihr eigenthümliche Wärme beſitzt, was hier eben der zu ermittelnde Punct war, die aus dem Tiefſten hervorſprudelnden Quellen auch die höchſte Temperatur beſitzen mußten. Auch habe ich ſeit 14 Jahren beſtändig theils durch eigene Beobachtungen, theils durch die meiner Freunde, thermometriſche Aufſchlüſſe zu erlangen geſucht, die eine directe Beziehung auf die Geſchichte des Erdballs haben, und die ich nächſtens dem Publicum vorzulegen hoffe. Ich werde nicht verfehlen, zugleich die daraus abgeleiteten Folgerungen mitzutheilen. Hier muß ich mich darauf beſchränken, mittelſt einiger ausgewählten Reſultate darzuthun, daß überall die Temperatur der arteſiſchen Brunnen höher iſt, als die der Erdoberfläche, und zwar um 1° des hundertgr. Thermometers auf je 20 — 30 Meter Tiefe.

Paris.

Die mittlere Temperatur von Paris iſt an der Oberfläche der Erde . . . . . + 10,6° Cent.
Die Temperatur des arteſiſchen Springbrunnens bei'm Ausweicheplatz von St. Ouen beträgt + 12,9° Cent.
Die Tiefe des Brunnens beträgt 66 Meter.

Depart ment du Nord und du Pas de Calais.

Die mittlere Temperatur der Erdoberfläche iſt in den Departements du Nord und du Pas de Calais ungefähr anzuſchlagen auf . . + 10,3°
Die des arteſiſchen Brunnens von Marquette + 12,5°
Tiefe deſſelben 56 Meter.
Die Temperatur des arteſiſchen Brunnens von Aire . . . . + 13,3°
Tiefe 63 Meter.
Arteſiſcher Brunnen von Saint-Venant + 14°
Tiefe 100 Met.

Sheerneß an der Mündung des Medway in die Themſe.

Mittlere Temperatur der Erdoberfläche + 10 5°
Temperatur des arteſ. Brunnens . . . + 15,5°
Tiefe 110 Meter.

Tours.

Mittlere Temp. der Erdoberfläche . . + 11,5°
Temp. des arteſ. Brunnens . . . + 17, 5°
Tiefe 140 Meter.

Tiefe der vorzüglichſten künſtlich angelegten arteſiſchen Brunnen.

Ich habe bereits oben von den Bohrlöchern geredet, mittelſt deren die Chineſen in der Provinz Kia-ting-ſu Soole erhalten; dieſelben gehen bis zu einer Tiefe von 584 Meter (1800 F.) hinab; da jedoch das Waſſer nicht aus denſelben herausquillt, ſo kann man ſie auch nicht unter die eigentlichen arteſiſchen Brunnen rechnen.

Die ſiebente Waſſerſchicht, welche man bei St. Nikolas d'Aliermont findet, wurde in einer Tiefe von 333 Meter (1025 F.) erbohrt. Sie ſtieg bis an die Oberfläche; da man aber kein Waſſer, ſondern Steinkohle ſuchte, ſo gab man die Arbeiten auf. Indeß hatte man eine ungeheuer reichliche arteſiſche Quelle erhalten, deren Waſſer aus einer Tiefe von mehr als 1000 F. kommt.

Ein neuerdings zu Genf bis zu 221 Meter (682 F.) Tiefe niedergetriebenes Bohrloch hat keine aufſteigende Waſſerſchicht aufgeſchloſſen.

Zu Suresne bei Paris haben auf dem Landgute des Hrn. Rothſchild die Hrn. Flachat ein von Hrn. Mulot begonnenes Bohrloch bis zu 215 Meter (663 F.) Tiefe fortgeſetzt. Daſſelbe geht 175 Meter tief in die Kreide, und wurde verlaſſen, als man vielleicht bis zur Waſſerſchicht nur noch 20 Meter durch die Kreide zu bohren hatte. Es iſt ſehr zu wünſchen, daß die Arbeit wieder aufgenommen werde.

Die Quelle von Chewick (Cheswick?) im Parke des Herzogs von Northumberland, ſpringt über ein Meter hoch über den Boden und kommt aus einer Tiefe von 189 Meter (582 F.).

Der tiefſte Brunnen im Departement du Pas de Calais liegt zwiſchen Bethune und Aire. Sein Waſſer ſpringt 2,6 Meter über den Boden und kommt aus einer Tiefe von 150 M. (461 F.).

Der ſo reichlich quellende erbohrte Brunnen der Cavaleriecaſerne zu Tours wird durch eine Waſſerſchicht geſpeiſ't, die Hr. Degouſée in einer Tiefe von 133 M. (259 F.) erbohrt hat. Das Waſſer eines andern Brunnens, welcher im J. 1834 in der Seidenfabrik des Hrn. Champoiſeau erbohrt wurde, kommt aus einer Tiefe von 140 M. (273 F.).

Von dem täglichen Ertrag der vorzüglichſten bekannten arteſiſchen Brunnen *).

Belidor redete ſchon in ſeiner Science de l'ingénieur von einem im Kloſter St. André, eine halbe Stunde von Aire in Artois, befindlichen arteſiſchen Brunnen, deſſen Waſſer ſich 3½ Meter (11 F.) über den Boden des unterſten Stockes erhebe und welcher in der Minute faſt 2 Tonnen Waſſer liefere. Was hier unter Tonnen zu verſtehen iſt, kann ich nicht angeben, daher ich Belidor's Schätzung auch nicht auf Cubikmeter zurückzuführen im Stande bin.

Der arteſiſche Brunnen, den die HH. Fabre und Espériquette zu Bages bei Perpignan erbohrt haben und der ſich auf einem Gute des Hrn. Durand befindet, liefert in der Minute 2000 Liter Waſſer.

Der Springbrunnen, den Hr. Degouſée in der Cavaleriecaſerne zu Tours aufgeſchloſſen und der ſich faſt 2 Meter über den Erdboden erhebt, giebt in der Minute 1110 Liter.

Unter den vielen ſpringenden arteſiſchen Brunnen England's befindet ſich, meines Wiſſens, der ſtärkſte in der Kupferblechfabrik zu Merton in Surrey, und derſelbe liefert in der Minute 900 Liter.

Der ſpringende arteſiſche Brunnen, den der Municipalrath von Rivesaltes von den HH. Fabre und Espériquette hat bohren laſſen, fördert in der Minute 800 Liter zu Tage.

Ein unlängſt bei Lillers im Departement du Pas de Calais erbohrter arteſiſcher Brunnen, deſſen Tiefe einige und vierzig Meter betrage, giebt in der Minute 700 Liter Waſſer.

Arteſiſche Brunnen, deren Waſſer man zum Treiben von umgehenden Werken benutzt.

Im Dorfe Gouéhem bei Béthune hat man auf einer Wieſe 4 Bohrlöcher bis zu 40 Meter Tiefe niedergetrieben. Das daraus hervorquellende Waſſer treibt die Räder einer Mahlmühle und dient außerdem zum Butterſchlagen und verſchiedenen andern Zwecken.

Zu Saint Pol wird ebenfalls eine Mühle lediglich durch das aus 5 Bohrlöchern quellende Waſſer getrieben.

Zu Fontès bei Aire treibt das Waſſer von 10 Bohrlöchern das Rad einer großen Mühle und außerdem die Bälge und Hämmer einer Nagelſchmiede.

*) Nicht weit von Orléans befindet ſich eine ſehr reichliche Quelle, welche unter dem Namen Bouillon oder Source du Loiret bekannt iſt, und mir ein natürlicher arteſiſcher Brunnen zu ſeyn ſcheint. Während der Dürrung im J. IX., einer der größten, deren unſere Chroniken erwähnen, lieferte dieſe Quelle noch immer 3300 Liter in der Minute, was durch die Meſſungen des Hrn. v. Triſtan ermittelt wurde. Man glaubte in'sgemein, der Urſprung des von dieſer, ſo wie einigen benachbarten kleinern Quellen ausgetriebenen Waſſers ſey in der Sologne zu ſuchen. Hr. v. Triſtan hat jedoch dieſe Anſicht mit entſcheidenden Gründen bekämpft. Er macht darauf aufmerkſam, daß das Zunehmen dieſer Quelle mit dem des Waſſers der Loire zuſammentrifft, ſelbſt wenn dieſer Fluß, wie im J. 1800 zu Ende des Frühjahrs, nicht durch Regen, ſondern durch ein plötzliches Schmelzen des auf den Gebirgen Mittelfrankreich's liegenden Schnees anſchwillt. Es muß alſo zwiſchen der Loire und der Quelle Bouillon eine Communication vorhanden ſeyn. Allerdings wird das Waſſer der letztern erſt mehrere Tage nach dem Anſchwellen des Fluſſes trübe; aber kann uns dieß wundern? Müſſen die unterirdiſchen Canäle bei ihrem Eingange nicht wie Filter wirken?

Die merklichen Temperaturveränderungen, welche das Waſſer dieſer Quelle je nach den Jahreszeiten erleidet, beweiſen nebenbei, daß die Canäle, durch die daſſelbe ſtreicht, nicht ſehr tief liegen können.

Zu Tours hat Hr. Degouſée für die Seidenmanufactur des Hrn. Champoiſeau einen 140 Meter tiefen Brunnen gebohrt, welcher in der Minute 1100 Liter Waſſer in die Tröge eines 7 Meter im Durchmeſſer haltenden Rades gießt, welches die ſämmtlichen umgehenden Werke der Anſtalt in Bewegung ſetzt *).

Zu Tooting bei London treibt der arteſiſche Brunnen des dortigen Pharmaceuten ein Rad von 1,6 Meter Durchmeſſer, welches ſeinerſeits eine Pumpe in Bewegung ſetzt, welche das Waſſer bis auf das Dach eines dreiſtöckigen Hauſes hebt.

Von dem Nutzen, welchen die Induſtrie unter verſchiedenen Umſtänden von dem Waſſer der arteſiſchen Brunnen gezogen hat.

Von den dem Publicum durch geſundes Waſſer, Bewäſſerungsmittel ꝛc. entſpringenden Vortheilen brauche ich hier nicht zu reden, indem dieſe von ſelbſt in die Augen ſpringen. Ich werde vielmehr hier nur weniger auffallende Umſtände berühren.

Man hat die arteſiſchen Brunnen ſelbſt in den Ländern aufgeſucht, wo viel Fließwaſſer vorhanden, zu dem Zwecke, ſie als Beweger von umgehenden Werken zu benutzen. Ihre conſtante und hohe Temperatur geſtattet in der That, ſie während der ſtrengſten Winter, entweder unmittelbar, wenn ſie ſtark ſind, oder mittelbar, indem man mittelſt ihrer die Räder von Eiſe befreit, zur Bewegung von Rädern zu benutzen.

In Würtemberg iſt es Hrn. Bruckmann gelungen, verſchiedene Werkſtätten durch das + 12 Grad haltende Waſſer mehrerer arteſiſchen Brunnen, welches er in eiſernen Röhren circuliren ließ, bei einer äußern Temperatur von — 18° bis auf + 8° zu heizen. Es iſt dieß bloß eine Nachahmung des ſchon lange im Dorfe Chaudes-Aigues üblichen Verfahrens; allein das dadurch erlangte Reſultat iſt nichtsdeſtoweniger höchſt wichtig.

Es giebt auch Gewächshäuſer, in denen man dadurch, daß man Waſſer aus arteſiſchen Brunnen darin circuliren läßt, die Temperatur Jahr aus Jahr ein ziemlich bei derſelben Höhe erhält.

Zur Zeit der ſtarken Regen mußte in vielen Papiermühlen die Arbeit ausgeſetzt werden, weil das Waſſer zu ſehr verunreinigt war. Dieſe gezwungenen Feiertage haben überall aufgehört, wo man ſich durch Erbohrung arteſiſcher Brunnen einen fortwährenden Zufluß von klarem Waſſer verſchafft hat.

(Schluß folgt.)

*) Auch in Berg bei Stuttgardt werden Fabrikwerke durch arteſiſche Brunnen getrieben. Da wo nicht ſo viel Gefälle erhalten werden kann, daß das Waſſer am oberen Theile eines Mühlrades in die Tröge fallen kann, können Kropfräder benutzt werden, d. h. ſolche, die zwiſchen ober- und unterſchlächtigen die Mitte halten. Anm. d. Uebſ.

Miſcellen.

Audubon's Schilderung eines Erdbebens in Kentucky, wie ſie ſich als eine Epiſode in ſeiner Ornithological Biography, Vol. I. p. 239., findet, hat mich ſehr intereſſirt: „Als ich im Monat November durch die Wüſteneien Kentucky's reiſete, bemerkte ich, daß von dem weſtlichen Horizonte her eine plötzliche und ſeltſame Dunkelheit aufzog. An unſere ſchweren Stürme von Gewitter und Regen gewöhnt, nahm ich weiter keine Notiz davon, indem ich glaubte, daß die Schnelligkeit meines Pferdes mich ſchon unter das Dach eines nicht ſehr entfernt wohnenden Bekannten in Sicherheit bringen werde, ehe das Unwetter mich erreiche. Ich war etwa eine engl. Meile weiter geritten, als ich etwas hörte, wovon ich glaubte, daß es das entfernte Rollen eines heftigen Wirbelwindes (Tornado) ſey; ich ſpornte alſo mein Pferd, mit dem Wunſche, ſo ſchnell wie möglich nach meinem Zufluchtsorte zu galoppiren: allein damit war es nichts; das Thier wußte beſſer wie ich, was vorging; und ſtatt ſchneller zu laufen, ging es vielmehr ſo ganz langſam, daß ich bemerkte, es ſetze einen Fuß nach dem andern auf den Boden, mit eben ſo großer Vorſicht, als gehe es auf einer glatten Eisfläche. Ich dachte, daß es plötzlich lahm geworden ſey; und, indem ich ihm zuredete, war ich im Begriffe, abzuſteigen und es zu führen, als es plötzlich jämmerlich zu ächzen anfing, den Kopf hing, ſeine vier Füße auseinanderſtellte, als wolle es ſich vor Fallen ſichern, und ſtockſtille ſtand. Ich glaubte, mein Pferd wäre am Sterben, und würde von ihm herabgeſprungen ſeyn, wenn noch eine Minute vergangen wäre; aber in dieſem Augenblicke fingen alle Sträucher und Bäume von der Wurzel an, ſich zu bewegen; der Boden erhob und ſenkte ſich in einanderfolgende Furchen, wie die aufgeregten Waſſer eines Sees, und ich wurde ganz verwirrt in meinen Vorſtellungen, indem ich nur zu deutlich bemerkte, daß alle dieſe furchtbaren Bewegungen das Reſultat eines Erdbebens ſeyen. Wer kann die Empfindungen ſchildern, welche ich an mir erfuhr, als ich mich auf meinem Pferde geſchaukelt fühlte und, mit ihm hin- und herbewegt wie ein Kind in einer Wiege jeden Augenblick erwartete, daß der Boden ſich öffnen und meinen Augen einen ſolchen Abgrund zeigen werde, welcher mich und alles um mich herum verſchlingen könne. Die furchtbare Convulſion aber dauerte nur wenige Minuten und der Himmel hellte ſich eben ſo ſchnell wieder auf, als er ſich verdunkelt hatte; mein Pferd brachte ſeine Füße wieder in natürliche Stellung, erhob ſeinen Kopf und galoppirte weiter, als ſey es losgelaſſen und ſpringe ohne Reuter umher.“ Aus dem weitern Berichte des Hrn. Audubon ergiebt ſich, daß mehrere Wochen lang in Kentucky täglich eine Reihe von Erdſtößen empfunden wurden, „und in der Nähe von Neu-Madrid und in einiger Entfernung von dem Miſſiſſippi; die Erde wurde in mehreren Orten von einander geriſſen, eine oder zwei Inſeln verſanken auf immer; und die Einwohner flohen in Angſt nach den öſtlichen Ufern.“

Ueber den Sinn des Gehörs bei'm Igel erzählt Hr. J. D., sen., in dem Magazine of natural history Folgendes: „Meine Stutzuhr ſchlägt mit beträchtlichen Zwiſchenräumen zwiſchen den Schlägen. Eines Abends fing die Uhr an zu ſchlagen, während der, einigermaaßen gezähmte, Igel in dem Zimmer herumlief. So wie der Schlag ertönte, zog ſich der Igel zuſammen, als wenn er ſich fürchtete: ehe der folgende Schlag ertönte, hatte der Igel zum Theil wieder mit der Zuſammenziehung nachgelaſſen; bei dem Schalle des Schlages aber zog er ſich wieder zuſammen, und ſo bei allen folgenden Schlägen: ich glaube die Uhr ſchlug zehn.“

Heilkunde.

Ueber Luxation des obern Endes des radius nach vorn.

Von Gerdy.

Die Luxation des obern Endes des radius nach vorn wird, nach dem Vorgange unſerer beachtenswertheſten Schriftſteller, allgemein geläugnet; allein mehrere Wundärzte haben glaubwürdige Beobachtungen davon mitgetheilt. Andre haben dieſelbe beſchrieben, jedoch vielleicht mehr nach Raiſonnement, als aus Erfahrung.

Den bereits bekannten Thatſachen will ich jetzt eine neue hinzufügen, jedoch werde ich vorher noch einen flüchtigen Blick auf die übrigen werfen. Das Ganze dieſer Thatſachen wird mich in den Stand ſetzen, einen Umriß dieſer Krankheit zu geben. Rouyer ſpricht von einer Frau, welche von einem hohen Orte herabfiel und eine Luxation des radius nach vorn bekam; außerdem führt derſelbe aber nichts Näheres an *).

*) Journal général de Médecine, Avril 1818.

A. Cooper führt acht Beobachtungen *) darüber an, von denen vier aus der eigenen Praxis deſſelben entlehnt ſind. Dieſe Beobachtungen ſind ſehr oberflächlich beſchrieben. Die Urſache wird auf eine ganz allgemeine Weiſe für alle angegeben. „Dieſer Zufall ereignet ſich, ſagt derſelbe, bei Fallen auf die Hand, während ſich der Arm in Streckung befindet.“ In faſt allen Fällen betraf der Unfall Erwachſene. Der Inbegriff dieſer Beobachtungen iſt kürzlich folgender: 1) Sir A. Cooper ſah, als derſelbe noch Student am St. Thomasſpitale war, eine Frau, bei welcher Hr. Clin die Einrichtung einer Luxation des radius nach vorn vergebens verſuchte. 2) Derſelbe wurde von Hrn. Balmann geholt, um einen Knaben zu beſuchen, welcher mit demſelben Uebel behaftet war, und an welchem ſeit fünf Viertelſtunden vergebliche Verſuche zur Einrichtung gemacht worden waren. 3) Beſſer gelang es bei einem Friſeur, welcher ſich den radius ausgerenkt hatte. Da der Kr. während der Unterſuchung des Glieds ohnmächtig geworden war, ſo benutzte Sir A. Cooper dieſen Umſtand, und richtete den Knochen ein, indem er das Ellnbogengelenk auf ſeinen Fuß nahm, während er Tractionen an dem Vorderarme vornahm. 4) Derſelbe Erfolg wurde erhalten bei einem andern Kranken, welchen man auf ein Sopha ſetzen ließ, den Arm auf den Rücken des letztern geſtemmt, während an der Hand gezogen wurde, ohne auf das Ellnbogengelenk zu wirken; in einigen Minuten rückte der Knochen wieder an ſeine Stelle. Die Beobachtungen 5, 6 und 7 ermangeln aller nähern Angaben. 8) Hr. Tyrrel hat Sir A. Cooper einiges Nähere mitgetheilt in Beziehung auf einen Schneider, welcher ſeit ſieben bis acht Monaten mit einer nicht eingerichteten Luxation des radius behaftet war; die Bewegungen waren wieder ſehr leicht geworden. Kurz, die Einrichtung war nur drei Mal bewerkſtelligt worden.

Hr. Willaume hat in den Archives générales de Médecine, T. XVI. an 1828, die ſehr ausführliche Geſchichte eines ſiebenjährigen Knaben mitgetheilt, welcher nach einem Falle auf die Hand von der fraglichen Verletzung betroffen wurde. Die Krankheit wurde an der Verunſtaltung des Gelenks und an der Lage des Kopfs des radius in der Armbeuge erkannt. Die Einrichtung wurde mit ſehr großer Leichtigkeit bewirkt. Hrn. Willaume's Abhandlung angehängt findet ſich eine Anmerkung des Herausgebers der Archives, welcher erzählt, einer ſeiner Mitarbeiter habe in ſeiner Kindheit eine ähnliche Verletzung, und zwar ebenfalls bei Gelegenheit eines Falles erfahren; dieſe Luxation wurde nicht eingerichtet.

Endlich, noch neuerlicher, hat Hr. Dugès in das Journal hebdomadaire de Médecine, Tome IV., année 1831. p. 193., eine Abhandlung über einige bemerkenswerthe Fälle von Luxationen und Fracturen einrücken laſſen, in welcher derſelbe drei neue Beiſpiele der genannten Luxation anführt (p. 196). Erſte Beob. Ein dreijähriges Kind wird mit Gewalt an der rechten Hand gezogen; es entſteht heftiger Schmerz und Unbeweglichkeit des Vorderarms, welcher gebogen und in faſt vollkommener Supination iſt; die Pronation iſt behindert. — Die Reduction wird mittels der Ausdehnung auf die gegen den Cubitalrand herabgebogene Hand bewirkt; Knacken im Augenblicke, wo der Knochenkopf in ſeine Stelle einrückt. — Zweite Beob. Eine Frau kommt in einem Wagen nieder; das Kind rollt ihr vor die Füße und ſtößt ſich den radius aus; nach dem Tode des Kindes wurde dieſe Diagnoſe durch die Leichenöffnung beſtätigt. — Dritte Beob. Ein anderes Kind, von gleichem Alter mit dem erſten, luxirte aus gleicher Urſache das Handgelenk; die Einrichtung wurde bewirkt. Ein vierter Fall, deſſen Details mir nicht bekannt ſind, iſt von Béclard's Bruder Hrn. Dugès mitgetheilt worden. Ich beſchreibe jetzt den, welchen ich ſelbſt beobachtet habe.

Rolet, 8 Jahr alt, ſpielte am 5. October 1834 mit einigen andern Kindern in einem leeren Karren. Indem derſelbe auf die Erde hatte ſpringen wollen, ſtieß ſein Fuß an das Rad und er fiel nach vorn auf die Erde. Das ganze Gewicht ſeines Körpers kam auf die rechte Hand zu liegen, welche derſelbe vorgeſtreckt hatte, um nicht auf den Kopf zu fallen. Unmittelbar nachher empfand er einen Schmerz im ganzen Vorderarme, und dieſer war, von der Zeit an, unfähig, die geringſte Bewegung auszuführen. Der Verwundete wurde auf der Stelle in das Hoſpital St. Louis gebracht. Bei'm Eintritt deſſelben iſt der Vorderarm ganz leicht auf den Arm gebogen und die Hand in halber Pronation. Die Richtung des radius ſcheint verändert; er ſteht unmittelbar nach oben, gegen die Armbeuge hin; die Maſſe der Muskeln, welche ſich an den äußern Höcker des Oberarmknochens ſetzen, bildet nicht, wie gewöhnlich, einen rundlichen Vorſprung an der äußern Seite der Armbeuge; dieſe ganze Fleiſchmaſſe liegt jetzt nach innen und vergrößert die Dicke des Vorderarms von vorn nach hinten; bei'm Befühlen läßt ſich vor dem Ellnbogengelenk ein glatter und glänzender Knochenvorſprung bemerken, welcher ſich auf den radius fortſetzt, deſſen fehlerhafte Richtung ich angedeutet habe; überdieß kann man an der Spitze dieſer Hervorragung mit dem Finger ganz deutlich in dem Mittelpuncte einen Eindruck fühlen, welcher das obere Ende des radius bezeichnet. Aus dergleichen Symptomen läßt ſich unmöglich eine Luxation des obern Endes des radius nach oben und vorn verkennen, eine deutliche Beweglichkeit und Knarren, etwas unterhalb des mittlern Theils des radius bezeichnen hinlänglich eine Fractur dieſes Knochens. Man ſchreitet ſogleich zur Einrichtung. Als zu dieſem Zwecke der kleine Kranke aufrecht geſetzt worden, faßt ein Gehülfe etwas über dem Ellnbogen den Oberarmknochen und hält ihn unbeweglich; ein zweiter Gehülfe ergreift die Hand, bringt ſie wieder in eine mäßige Supination und läßt mäßig ſtarke Tractionen darauf wirken, während er dieſelbe zugleich gegen den Cubitalrand herabbeugt. Indem ich dieſe Anſtrengungen benutzte, ſtieß ich mit den beiden Daumen den Kopf des radius nach hinten und außen, während meine gebogenen Finger den hintern Theil des Gelenks unterſtützten und ſich gegen daſſelbe ſtemmten. Bald ſchien der ausgerenkte Knochen wieder an ſeine natürliche Stelle eingerückt zu ſeyn; aber im Augenblicke der Einrichtung wurde der von den Schriftſtellern angedeutete Ruck nicht bemerkt. Die gewöhnliche Bandage bei Fracturen des Vorderarms ward angelegt, wobei jedoch aus Vorſicht an das obere Ende des radius und nach vorn eine kleine, mehrmals zuſammengefaltete Compreſſe applicirt wurde, die dazu beſtimmt war, eine nachfolgende Verrückung zu verhüten, indem ſie den Druck von vorn nach hinten verſtärkte. Dieſe Beobachtung, mit allen den bereits von mir angeführten zuſammengenommen, darf, ſollte ich denken, keinen Zweifel über die Möglichkeit einer Ausrenkung des obern Endes des radius nach vorn übrig laſſen. Es bleibt mir jetzt noch übrig, die Urſachen, Symptome und die Varietäten zu unterſuchen, welche dieſe Krankheit darbieten kann, die Mittel, ſie von den Verletzungen, welche man dafür nehmen könnte, unterſcheiden zu lehren, und endlich die Heilindicationen, welche ſie darbieten könnte, feſtzuſetzen.

Urſachen. Seit lange hat man das Kindesalter als zu Luxationen geneigt betrachtet, ſowohl wegen der Schwäche der Bänder zu dieſer Lebenszeit, als auch wegen der geringen Zerbrechlichkeit der Knochen, welche ſich eher verrücken, als daß ſie zerbrechen. Iſt dieſe allgemeine Bemerkung aber wohl auf die fraglichen Fälle anwendbar? Wenn wir bei den ſechszehn oben angezeigten Beobachtungen das Alter berückſichtigen, ſo ſehen wir, daß in acht Fällen die Verletzung bei Kindern vorkam. Uebrigens wurde ſie faſt immer durch einen Fall auf die Hand hervorgerufen. Diejenigen Schriftſteller, welche das Vorhandenſeyn der Luxation nach vorn verwerfen, behaupten, wenn man auf die innere Handfläche falle, während ſich die Hand in Pronation befindet, ſo ſtehe der radius, in Beziehung auf den Oberarmknochen, in der Richtung von unten nach oben und von vorn nach hinten, und die Luxation werde, wenn ſie vorkomme, immer in letzterer Richtung ſtattfinden: es giebt in der That hiervon Beiſpiele. Gleichwohl ſcheint die Erfahrung dieſer Annahme widerſprochen zu haben; und in der That würde, wenn dieſes der Fall ſeyn ſollte, der Vorderarm in Beugung bleiben müſſen.

Wenn dagegen derſelbe ſich in Streckung befindet, indem man auf die Hand fällt, wäre es dann nicht möglich, daß die Anſtrengung auf die Weiſe wirkte, den Vorderarm plötzlich und ſtärker auszuſtrecken, oder wohl gar ihn der natürlichen Richtung gerade entgegen und nach hinten zu beugen: würde dann der radius nicht von hinten nach vorn gleiten und ſich ausrenken können? Iſt es nicht höchſt wahrſcheinlich, daß dieß der Vorgang dabei ſey, und

*) Treatise on dislocat.

daß der Mechanismus der Luxation bei den von mir angeführten Fällen auch ſo geweſen ſey. Vielleicht hat auch außerdem noch die heftige und augenblickliche Zuſammenziehung des biceps brachii dazu mitgewirkt. Ich werde die Anſicht Sir A. Cooper's nicht weiter anführen, welcher im Treatise on dislocations, p 350 den Mechanismus dieſer Luxation durch eine Art von Zurückſpringen erklärt, welches der Kopf des radius erfährt, indem derſelbe plötzlich auf das obere Ende des cubitus drückt. Eine ſolche Annahme iſt gewiß nicht zuläſſig. Andre Wundärzte, Léveillé, Delpech, Richerand, Marjolin ꝛc., welche die fragliche Verrückung annehmen, behaupten, ſie erfolge während gewaltſamen Supinationsbewegungen. Es läßt ſich leicht bemerken, daß die bis auf den heutigen Tag bekannt gemachten Thatſachen keineswegs mit dieſer Anſicht im Einklange ſind. Uebrigens mag der Mechanismus der Luxationen nach vorn ſeyn, welcher er wolle, ſo laſſen die von mir angeführten Fälle und die Beobachtung, welche ich ausführlicher mitgetheilt habe, nicht den geringſten Zweifel über die Möglichkeit dieſer Art von Luxation übrig.

Anatomiſche Charactere. Es iſt wahrſcheinlich, daß bei dieſer Verletzung und beſonders in dem vorliegenden Falle, das vordere Gelenkband bloß vor dem Kopfe des radius zerriſſen war, ſo wie auch die Synovialkapſel; daß das ligamentum laterale externum mit dem ligamentum annulare, welches um den Hals des Knochens herumgreift, nach vorn gerichtet war; daß aber dieſe Bänder gar nicht oder nur zum Theil zerriſſen waren; daß der Kopf des radius das untere Ende des biceps in die Höhe heben, die art. brachialis und die von ihr kommenden Zweige nach einwärts ſchieben mußte; und daß endlich die Synovie zum Theil aus dem Gelenk fließen, und einige Tropfen Blut hineindringen mußten.

Symptome. Unterſuchen wir nacheinander die verſchiedenen Symptome, welcher unſer kleiner Kranker darbot. 1) *Die Hand war in halber Pronation.* Dieſe Stellung fand ſich auch in den verſchiedenen von mir angeführten Fällen und im erſten Augenblick bemerkt man hier einen Widerſpruch mit dem, was Delpech, Marjolin u. A. geſchrieben, welche die Supination als ein gewiſſermaaßen pathognomoniſches Zeichen dieſer Krankheit betrachtet haben; aber bei gehörigem Nachdenken klärt ſich die Schwierigkeit bald auf. In der That kommt, bei'm gewöhnlichen Zuſtande, wenn der Vorderarm mit ſeinem Cubitalrande auf einer horizontalen Fläche ruht und ſeinem eigenen Gewicht überlaſſen wird, derſelbe in Pronation, der Daumen kömmt auf die ſtützende Fläche zu ruhen, und man kann, ohne Muskelanſtrengung, den Daumen nicht aufgerichtet und das Glied in derjenigen Stellung halten, welche man Halbpronation genannt hat. Nun hatte, in dem gegenwärtigen Falle, der Kr. dieſe Stellung ganz unwillkürlich. Es fand demnach, in Folge der Verrückung, ein Hinderniß für die Pronation und ein Streben ſtatt, die entgegengeſetzte Stellung anzunehmen; dieſes folgt übrigens aus einem allgemeinen Geſetz, welches bei Luxationen obwaltet; nämlich, daß das Glied gerade nach der der Verrückung entgegengeſetzten Seite hingeneigt iſt. 2) *Der Vorderarm war ganz leicht auf den Oberarm gebogen.* Die Beugung kann nicht ſehr weit getrieben werden, denn alsdann ſtemmt ſich der Kopf des radius vor und gegen das untere Ende des humerus, und verhindert, daß der Vorderarm über gewiſſe Gränzen dem Oberarme genähert werden kann. Dieſe Thatſache iſt aber dennoch dem Geſetz oder der allgemeinern, von mir ſo eben angeführten Thatſache entgegen; denn dieſem Geſetz zufolge, würde Streckung vorhanden ſeyn müſſen. Wenn aber auch keine Streckung vorhanden iſt, ſo findet ſich doch wenigſtens dazu die Möglichkeit, und die Unmöglichkeit, den Vorderarm wie gewöhnlich zu beugen. 3) Der radius ſtand in der Richtung einer Linie, welche man ſich von dem äußern Theile des Handgelenks an die Mitte des Ellenbogengelenks gezogen denkt, und an dieſer Stelle konnte man das Ende deſſelben fühlen. Da der Kr. ſehr mager war, ſo konnten die knochigen Theile ſehr leicht erkannt werden; aber bei einem wohlbeleibten Kranken und beſonders bei Frauen, bei denen die Glieder runde Formen haben könnte es, glaubte ich, ſchwierig ſeyn, die Verrenkung zu erkennen. 4) Daſſelbe gilt auch von der *Verunſtaltung*, welche das Ellnbogengelenk zeigt. Erkennbar bei einer magern Perſon, würde dieſes Zeichen unter den eben erwähnten Umſtänden weniger Werth haben. Uebrigens war bei meinem Kranken auch noch Fractur des cubitus vorhanden. Daß bei dieſen Fracturen das obere Bruchſtück nicht in den Raum zwiſchen den beiden Knochen getrieben wird, rührt bekanntlich von der eigenthümlichen Verbindungsart deſſelben mit dem Oberarmknochen her. Aber aller Wahrſcheinlichkeit nach, war hier der cubitus nicht eher gebrochen, als bis nach der Ausrenkung des radius das ganze Gewicht des Körpers auf ihn drückte. In Folge dieſer urſprünglichen Verrückung würde der radius ſich ſchon nach innen gezogen finden; das untere Fragment des Knochenbruchs hat aber ſeine natürliche Lage beibehalten können.

Diagnoſe. Welches ſind die Verletzungen, mit denen dieſe Luxation verwechſelt werden könnte? 1) Da der Zufall bei einem Kinde ſtattgefunden hatte, ſo konnte man auch an ein Abbrechen des obern Fortſatzes denken, welcher von dem ligamentöſen Ringe umfaßt geblieben wäre, während die Anſtrengung der Muskeln den Körper des Knochens davon abgeriſſen und denſelben nach vorn und innen getrieben hätte. Die geringe Dicke der weichen Theile, welche den radius bedecken, ließ bei Rolet die Geſtalt des radius des Kopfs erkennen, aber bei einem ſehr dicken Subject würde man als Unterſcheidungszeichen nur die geringere Höhe annehmen können, in welcher man das Ende des verrenkten Knochens fühlte. Dieſem kann man noch beifügen, daß die Beugung des Vorderarms auf den Oberarm hier in größerer Ausdehnung hätte vorgenommen werden können, als bei der Luxation. In allen Fällen würde ein Irrthum keinen Schaden bringen, da die Indication immer dieſelbe iſt. 2) Eine Fractur des Halſes des radius von unmittelbar wirkender Urſache iſt ſehr ſelten, beſonders bei einem Kinde. Da aber dieſer Zufall dennoch nicht ganz unmöglich iſt, ſo iſt es gut, ſich darauf vorzuſehen. Wenn er vorkäme, ſo würde das untere Bruchſtück ebenfalls nach innen getrieben ſeyn, aber das Ende deſſelben würde weniger hoch liegen, als in dem Falle von Luxation. Wenn das Subject mager wäre, ſo würde man die Ungleichheiten fühlen können, und wenn man das Bruchfragment nach außen drückte und einige Bewegungen damit vornähme, ſo würde man Knarren bemerken, das ſichere Zeichen der Fractur

Die *Prognoſe* hat hier nichts Beunruhigendes; ſie richtet ſich nach der Einfachheit oder Complication des Falls. Doch könnte man wohl die Beſorgniß hegen, daß die Einrichtung nicht gelingen dürfte, wie dieß mehrere der von Sir A. Cooper angeführten Beobachtungen zeigen. Aber hier war, was zugeſtanden werden muß, und dieſer Umſtand iſt bemerkenswerth, von Erwachſenen die Rede, während es in allen übrigen Fällen Kinder waren.

Behandlung. — 1) *Einrichtung.* Die einen wollen, nach Duverney's (Traité des malad. des os T. II. p. 185) Beiſpiele, daß man die Hand in Supination bringen ſolle; die andern, z. B. Léveillé (Nouv. doctrine chir. T. II. p. 115), Richerand (Nosograph. T. III. p 203) ſagen, man müſſe ſie in Pronation bringen. Uebrigens ſchreiben alle einſtimmig vor, mit dem Daumen auf den ausgerenkten Kopf zu drücken. Dieſe Verſchiedenheit der Meinung in Beziehung auf den erſten Punct rührt daher, daß die zweiten die Luxation als Folge einer gewaltſamen Supination betrachten und glauben, das Glied bleibe nach der Verletzung in der fehlerhaften Supination, welche die Verrückung bewirkt hat; wir haben aber geſehen, daß dem nicht ſo ſey. Ja, in der von Hrn. Willaume (Arch. gén. année 1828 T. XVI. p. 179) mitgetheilten Beobachtung, konnte die Einrichtung durch das zweite Mittel nicht bewerkſtelligt werden, während ſie mit ausnehmender Leichtigkeit bewirkt wurde, wenn man die Hand in Supination brachte; aber außer dieſen Handgriffen muß man noch einen andern anwenden, welcher zum Zweck hat, die Thätigkeit des biceps und des pronator rotundus zu beſchränken, d. h. den Vorderarm leicht auf den Oberarm zu beugen, und endlich die Ausdehnung an dem radius allein vorzunehmen, indem man die Hand nach dem Cubitalrande hin herabbeugt. Mittels dieſer vereinigten Kunſtgriffe iſt es mir ohne Mühe gelungen, den Kopf des radius wieder an ſeine gewohnte Stelle zu bringen.

Um den eingerichteten Knochen in ſeiner Lage zu erhalten, kann man, im Fall einfacher Luxation, auf das Ende des radius eine graduirte Compreſſe legen, welche man mittels Hobelſpäntou-

ren befeſtigt und der Arm wird mittels einer Binde in Halbbeugung erhalten. In Fällen, wo Complication ſtattfindet, muß man nothwendig ſich mit ſeinen Handgriffen nach dem Drange der vorhandenen Umſtände richten. (Archives générales de Médecine, Févr. 1835.)

Die Beobachtung eines Diabetes mellitus, welcher durch antiphlogiſtiſche Behandlung gar nicht gebeſſert, aber durch azotiſches Regim glücklich geheilt wurde

hat Hr. J. Fournet, Aſſiſtent bei den Spitälern zu Paris, mitgetheilt:

„Joſia, 29 Jahr alt, hatte bis zum Anfang des Sommers 1834 ſich ſtets einer vollkommenen Geſundheit und einer ſtarken Conſtitution zu erfreuen gehabt. Zu dieſer Zeit befiel ihn ein ſehr heftiger Durſt, welchen er mit kaltem Waſſer ſtillte, das er in ſehr großer Menge trank; wenige Tage darnach bemerkte derſelbe, daß die Menge ſeines Urins ſich auffallend vermehrt hatte; bald ſprach ſich eine verhältnißmäßige Zunahme des Durſtes und der Menge des Getränks, ſo wie auch des Urins, in raſcher Aufeinanderfolge aus; zu gleicher Zeit nahmen die Kräfte deſſelben ab, und ohne ein dieß erklärendes Fieberſymptom an ſich zu finden, bemerkte derſelbe mit Sorge, daß er ſeit der zuerſt angegebenen Zeit bedeutend mager geworden ſey. Bei'm höchſten Grade des Durſtes trank derſelbe damals ſechs Caraffinen Waſſer in 24 Stunden; die Urinexcretion, an demſelben Tage außerordentlich häufig, ſtand immer mit der Menge des Getränks im Verhältniß. Ueber die Urſachen dieſer Veränderungen in ſeinem Geſundheitszuſtande befragt, konnte derſelbe ſowohl dieſe als auch den übermäßigen Durſt nichts Anderem zuſchreiben, als dem beſchwerlichen Geſchäft des Ausrufers, zu welchem ihn ſein Stand als Hauſirer verdammte, beſonders zu einer ſo heißen Jahreszeit, als der Sommer 1834 war. Einige Schmerzen im Epigaſtrium, die ſich zu jener Zeit einſtellten, und zuweilen von Erbrechen begleitet waren, zwangen ihn kurz darauf, in die Charité zu gehen, die er jedoch bald wieder verließ, bloß aber von ſeinen Schmerzen und dem Erbrechen befreit, durch Anſetzung einiger blutigen Schröpfköpfe an's Epigaſtrium. Er hatte ſeine gewohnte Beſchäftigung erſt ſeit wenig Tagen wieder vorgenommen, als ihn ſeine Abmagerung, die Heftigkeit ſeines Durſtes, der vermehrte Urinabgang und die Erſcheinung eines ſehr beträchtlichen Oedem's an den untern Extremitäten, welches ſich nach Wadenkrämpfen einſtellte, dazu beſtimmten, ſich in das Hoſpital St. Antoine zu begeben, wo derſelbe den 21. October 1834, fünf Monate nach dem Erſcheinen der erſten Zufälle, in die Behandlung des Hrn. Malet kam.

Er wurde zu derſelben Zeit von dem heftigſten Durſte gequält, und er ließ bis neun Litres Urin, während er nie mehr als ſechs Litres Getränk zu ſich nahm. Im Vergleich mit ſeiner frühern Beleibtheit war die Abmagerung groß; ein Zuſtand von Schwäche und allgemeinem Uebelbefinden ohne Fieber. Sehr wenig Schmerz im Epigaſtrium; einige leichte und nicht häufige Stiche in der linken Nierengegend, kaum der Erwähnung werth; eine Empfindung von Durſt und Brennen im Munde, ſo war damals der Zuſtand des Kranken. Dieſem muß man noch hinzufügen eine beſtändige Trockenheit der Haut und gänzlichen Mangel an Schweiß. Ich habe ſorgfältig nach Zufällen geforſcht, welche, einigen neuerlich bekannt gewordenen Beobachtungen zufolge, als Begleiter dem diabetes mellitus zugeſchrieben werden, habe aber nichts weder von Nachtſchweißen, noch von Anaphrodiſie, weder von einer beſondern Geſchwulſt des Zahnfleiſches, noch andre angeführte Zeichen aus dem Darmcanale beobachtet; es iſt jedoch zu bemerken, daß ich es mit einem noch ſehr friſchen diabetes zu thun hatte, während diejenigen, welche angeblich von den vorgenannten Zufällen begleitet waren, ſchon ſeit einer weit längern Zeit beſtanden hatten.

Der Urin, welcher von einem gewandten, an Analyſiren gewöhnten Chemiker, Hrn. Mialhe, Oberpharmaceut des Spitals St. Antoine, mit großer Genauigkeit unterſucht wurde, bot wichtige chemiſche Kennzeichen dar. Ich führe nur die allgemeinen Reſultate aus Hrn. Mialhe's Analyſe an.

1) Phyſiſche Kennzeichen. Farbe leicht amberartig; Geruch ſehr ſchwach, ohne irgend eine beſondre Eigenthümlichkeit; vollkommene Waſſerhelle; ſehr viel wolkiger Schaum an der Oberfläche deſſelben; der Geſchmack offenbar zuckerartig, mit einem faden, kaum widerlichen Nachgeſchmack; die ſpecifiſche Schwere größer als im natürlichen Zuſtande.

2) Unterſuchung mittels Reagentien. Außer dem den Hauptbeſtandtheil bildenden Waſſer enthielt derſelbe wenigſtens noch folgende Stoffe: Harnſtoff und Harnſäure beſonders, in geringerem Verhältniß als normaler Urin; phosphorſauren Kalk und Magneſia; phosphorſäuerlichen Kalk; ſchwefel- und ſalzſaure Alkalien; Käſeſtoff, einige Spuren von Faſerſtoff; gar kein Eiweiß.

3) Abdunſtung und Behandlung mittels Alkohol. Fünfhundert Grammen Urin, im Marienbade bis zur Conſiſtenz eines weichen Extracts abgedampft, boten folgende Kennzeichen dar: Verminderung des Gewichts auf ſieben und vierzig Grammen, ſchwarzrothe Farbe; etwas widerlichen Geruch; der Geſchmack mehr zuckerartig als der Urin ſelbſt, aber auch etwas eckelhafter. Mit kochendem Alkohol von 34⁰ behandelt, wurde dieſes Extract zu einer körnigen Maſſe, welche in Beziehung auf ihre phyſiſchen Charactere der rothen Caſſonade ähnelte, und unter der Preſſe 31 Grammen Zucker lieferte, welcher, obgleich nicht rein, ſondern durch fremde Stoffe verändert, doch ſonſt ganz mit dem Traubenzucker identiſch war.

Die zuerſt von Hrn. Mialhe befolgte Behandlungsmethode war die von Hrn. Dézeimeris geprieſene, d. h. die antiphlogiſtiſche Behandlung; als aber der Gebrauch einer Tiſane in ſehr mäßiger Menge, einige Dampfbäder und wiederholtes Anſetzen von Blutegeln im Epigaſtrium und am After keinen andern Erfolg hatten, als daß ſie die leichten Schmerzen beſeitigten, welche der Kranke im Epigaſtrium empfand, und nur vorübergehend die Heftigkeit des Durſtes minderten, ſo gab ſie Hr. M. auf, und nahm folgende Behandlung an: 6 Pfund Eiswaſſer zum Getränk und Tiſane nach Belieben; Bäder von Zeit zu Zeit; zwei Pfund friſches Schweinefleiſch täglich und durchaus kein andres Fleiſch; eine Portion Brod und eine Portion Wein. Ungeachtet dieſer reichlichen Koſt war der Hunger des Kranken doch ſo ſtark, daß er noch immer klagte, nicht ſatt zu werden, doch wurde unmerklich ſein Hunger geſtillt; der Durſt verminderte ſich; die Kräfte kehrten unmerklich zurück; der Urin wurde minder wolkig auf der Oberfläche und ſeine Menge nahm unmerklich, aber nicht ununterbrochen, bis auf das Minimum von 3 Litres ab. Mehrere Extracte wurden durch Abdampfung zu verſchiedenen Zeiten dieſer Abnahmeperiode erhalten, und bei jeder neuen Analyſe glaubte man eine Verminderung in der Menge der extractivzuckerſtoffigen Beſtandtheile zu bemerken; zu gleicher Zeit wies auch Hr. M. die progreſſive Vermehrung des Harnſtoffs nach; aber nicht ſo, wie Hr. Thénard nach eigenen Beobachtungen glaubte, annehmen zu können, zeigte der Urin dieſes Diabetiſchen nie die geringſte Spur von Eiweiß während der Zeit der Abnahme des Zuckers und der Zunahme des Harnſtoffs. Erſt nachdem bereits die glücklichen Veränderungen ſicher waren und man den Gebrauch des azotiſchen Regims lange Zeit fortgeſetzt hatte, um der Abneigung vor fetten Speiſen nachzugeben, welche der Kranke zu bemerken anfing, wurde ſtatt einer Portion friſchen Schweinefleiſches, Rindfleiſch gegeben. Die Bemerkung iſt hier vielleicht nicht ganz unintereſſant, daß ich bei'm Eintritt des Kr. auf der obern Fläche der Zungenwurzel einen ſchwärzlichgrauen, ſehr zähen Schleimüberzug beobachtete, welcher im Anfange von bedeutender Ausdehnung, ſpäter bis zur Zeit des Austritts des Kr., in eben demſelben Zeitverhältniß abnahm, als die diabetiſchen Zufälle.

Es war am 6. December, 46 Tage nach ſeinem Eintritte, 30 Tage ungefähr nach dem Beginnen der Behandlung mit Azot, ſechs und einen halben Monat nach dem Erſcheinen der erſten Zufälle der Krankheit, daß Joſia aus dem Hoſpitale trat, ohne daß derſelbe noch an irgend einem Theile Schmerz oder ſonſt eine Unbehaglichkeit empfunden, oder eine Spur von Oedem an den untern Extremitäten gezeigt hätte; er urinirte viel weniger, als er trank, obgleich ſein Durſt bedeutend vermindert worden war; er fühlte ſeine

Kräfte wiederhergeſtellt, jedoch war ſeine Haut noch eben ſo wenig zur Ausdünſtung geneigt und noch eben ſo trocken, als ſie es ſonſt ſeine ganze Lebenszeit über geweſen war.

Ich begnüge mich, die weſentlichſten Züge dieſer Beobachtung in folgenden Betrachtungen zuſammenzufaſſen:

1) Einige Chemiker hatten, da ſie in dem Urine mehrerer Diabetiſchen keine Spur von Harnſäure antrafen, die Abweſenheit dieſer Säure für ein beſtändigeres und unterſcheidenderes Kennzeichen des Diabetes ausgegeben, als den Mangel des Harnſtoffs. Die Menge, wenn auch ſehr ſchwacher Harnſäure, welche in dem Urine unſeres Kranken erkannt wurde, und die ſonſt über die Vermehrung des Harnſtoffs durch azotiſche Behandlung gemachten Beobachtungen geſtatten nicht, hier dieſe Anſicht anzunehmen.

2) Aus Hrn. Mialhe's Analyſe würde, übereinkommend mit denen von Nicolas, Gueudeville, Thénard und Dupuytren, hervorgehen, daß der Zucker, den man in dem Urine Diabetiſcher trifft, mehr dem Traubenzucker ähnlich iſt, als dem Rohrzucker, wie Hr. Chevallier neuerdings behauptet hat.

3) Die Trockenheit der Haut bei unſerem Kranken, welche ſchon lange vor Eintritt der erſten Symptome des Diabetes beſtanden hatte, muß vielmehr als Urſache, denn als Wirkung der Krankheit betrachtet werden.

4) Die Zunahme des Durſtes und der Menge des Getränks ging der Vermehrung des Urins vorher; letzterer war anfangs der Menge des Getränks faſt gleich, übertraf ſie aber dann bei weitem, denn ihr Verhältniß war im Augenblicke der Krankheit wie 9 zu 6.

5) Man kann hier als Urſache des Diabetes weder den beſtändigen Einfluß der Feuchtigkeit, noch den Mißbrauch geiſtiger Getränke annehmen, Urſachen, welche manche Schriftſteller zu ausſchließlich als diejenigen annehmen, denen die Krankheit zuzuſchreiben ſey. Ich habe bereits geſagt, daß das beſchwerliche Geſchäft eines Ausrufers, welchem unſer Kr. jeden Tag ſich unterziehen mußte, der einzige bekannte Umſtand war, welchen man hätte anklagen können.

6) Die gaſtriſchen Zufälle, an denen der Kr. zu zwei verſchiedenen Malen litt, zur Zeit ſeines Eintrittes in die Charité und zu der ſeiner Aufnahme in das Hoſpital Saint-Antoine, die leichte Empfindung von Schmerz in der linken Nierengegend, die Zunahme des Durſts, welche der des Urins vorausging, ſind eben ſo viel Gründe, welche der Anſicht des Hrn. Dézeimeris günſtig zu ſeyn ſcheinen; aber die vollkommene Unzulänglichkeit der antiphlogiſtiſchen Behandlung einerſeits, welche, ohne etwas in dem diabetiſchen Zuſtande des Urins zu ändern, nichts bewirkte, als zu zwei verſchiedenen Malen die gaſtriſchen Symptome zu zerſtreuen und den Durſt des Kr. zu vermindern, möchten wohl eher den Glauben veranlaſſen, daß die gastritis hier nur zufällig mit dem diabetes zuſammentraf, oder wenigſtens, daß hier eben das vorhanden war, was gewöhnlich unter den beiden Krankheiten ſich findet, eine Unabhängigkeit von einander, welche größer war, als dieſer Schriftſteller zuzugeſtehen Luſt hat, wenn man auch nicht annehmen kann, daß unter einer gewiſſen Anzahl von Fällen die gaſtriſche Reizung und der Durſt des Kr. nicht eine mehr oder weniger unmittelbare Folge der täglichen Verluſte ſey, welche der Organismus durch eine zu reichliche Urinſecretion erleidet. Es giebt in der That mehrere pathologiſche Thatſachen, welche dieſem Gedanken zur Unterſtützung dienen könnten und in dieſer Beziehung dem diabetes verwandt ſind. So ſieht man ja eine zu reichliche Eiterung eines Glieds, irgend eines Körpertheils, unmerklich als Folge nach ſich ziehen allmälige Schwächung der Kräfte, Vermehrung der allgemeinen Wärme und des Durſtes; oft das Erſcheinen einiger Magenzufälle; Röthe, Trokkenheit, Schleimbeleg der Zunge, wie dieß bei unſerm Kranken beobachtet wurde, und endlich hectiſches Fieber, Marasmus und Tod. Sie ſind in der That, nur etwas langſamer, der Verlauf und der Ausgang des diabetes. Leicht würden ſich in dem ſo ungeheuern Gebiete der Pathologie andere, der vorigen ähnliche Thatſachen aufführen laſſen. Ohne aber jetzt der ſtützenden Beweiſe noch mehrere beizubringen, werde ich dieſen Gedanken dem Urtheile der Schriftſteller unterwerfen.

7) Im Gegentheil beſtätigt die unbeſtreitbare Wirkſamkeit der azotiſchen Behandlung in dem fraglichen Falle, welche heutzutage ziemlich allgemein angenommen iſt, die Anſicht, daß der diabetes nicht in einer reinen und einfachen, primären oder ſecundären Reizung der Nieren beſtehe, ſondern zugleich in einer Vermehrung und einer ſolchen Abweichung ihrer Secretion, daß ſie, bei vermehrter Urinmaſſe, nur noch eine geringe Menge Blut und gewiſſe Stoffe abſondern, welche in ihrem normalen Zuſtande einen Beſtandtheil derſelben bilden, während ein neuer Grundſtoff in großer Menge bereitet oder geſchaffen wird. Ich ſage geſchaffen, da wirklich ganz neue Erfahrungen darargethan haben, daß der Harnruhrzucker nicht im Blute vorgebildet iſt. (Archives générales de Médecine, Février 1835.)

Miscellen.

Ueber die chemiſchen Eigenthümlichkeiten der Caries und der Nekroſe hat Hr. Mouret in Paris Unterſuchungen angeſtellt, welche ihn zu folgenden Reſultaten geführt haben: 1) Die fette Subſtanz, welche von einigen Schriftſtellern erwähnt wird, iſt bei friſcher Caries jedesmal vorhanden; ihr Geruch iſt ſo auffallend, daß er faſt dazu dienen kann, ſie zu characteriſiren. 2) Die cariöſen Knochen ſind ihrer Gallerte nicht beraubt: die zuſammenſetzenden Grundbeſtandtheile des übrigen Theils des Knochens ſind in den Verhältniſſen des geſunden Zuſtandes. 3) Es iſt unmöglich, die Caries und die Necroſe chemiſch durch die dafür angegebenen eigenthümlichen Beſchaffenheiten zu unterſcheiden. 4) Urſachen zu Irrthümern bei der Zerlegung der Knochen können leicht darin liegen, daß die dazu verwendete verdünnte Salzſäure nicht hinlänglich ſchwach iſt. 5) Scorbutiſche Knochen ſind, wo nicht immer, doch wenigſtens zuweilen, faſt ganz in eine fette Subſtanz verwandelt, welche das Anſehn der ſogenannten Tuberkelſubſtanz hat. — Einem Berichte, welchen Hr. Teſſier der Société anatomique zu Paris über die Arbeit des Hrn. Mouret erſtattet hat, und wodurch Hr. M. zu neuen Unterſuchungen aufgefordert wird, ſind noch einige Bemerkungen beigefügt. a. Hr. M. hat die phyſiſchen Charactere der unterſuchten Knochen nicht beſchrieben. b. Hr. Teſſier hat Gelegenheit gehabt, Knochentheilchen zu ſammeln, welche ſich an den Wänden eines ſymptomatiſchen Abſceſſes von Caries der Wirbelſäule abgeſetzt hatten, und iſt im Stande geweſen, eine merkliche Verminderung der organiſchen Subſtanzen darzuthun, ohne daß er die genauen Verhältniſſe angeben kann. c. Uebrigens iſt es, ehe man die Chemie für das Studium der Knochenkrankheiten anwenden kann, unerläßlich, daß erſt das geſunde Knochengewebe in den cylindriſchen, flachen und dicken Knochen, und zwar in den verſchiedenen Lebensaltern, unterſucht werde. Und dieſe Unterſuchung müßte nicht allein die trockenen Knochentheile umfaſſen, ſondern auch ihre blutigen, fettigen und anderen conſtituirenden Beſtandtheile der Knochen, welche krank werden können. So lange man ſich auf die chemiſche Kenntniß der macerirten und trocknen Knochen beſchränkt, wird man nur unvollſtändige Arbeiten haben, wie groß auch ſonſt ihr Verdienſt hinſichtlich der chemiſchen Analyſe ſeyn mag.

Vom Speichelfluß erwähnt the Lancett eine merkwürdige Thatſache, wie nämlich der Secretär einer öffentlichen Anſtalt zweimal von einer heftigen und ärztlichen Hülfe bedürftigen Salivation befallen wurde, weil er 500 Circularſchreiben mit rothen Oblaten geſiegelt, welche er in ſeinem Munde gefeuchtet hatte.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Histoire naturelle des oiseaux exotiques contenant un choix des plus belles espèces d'oiseaux exotiques, peints d'après nature. Par *Pauquet*. 1. Livr. Paris 1835. 8.

Traité de Pharmacologie. Par *P. L. Cottereau*. Paris 1835. 8.

Traité sur les fièvres remittentes et intermittentes, leurs symptomes et leur traitement. Par *P. F. Nepple*. Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 954. (Nro. 8. des XLIV. Bandes.) April 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen rückſichtlich verſchiedener Schmarotzerinſecten.

Von Boudier.

(Im Auszuge.)

Valliſnieri, Réaumur, Latreille u. A. haben ſämmtliche Phaſen der Larve des Ameiſenlöwen ſo genau beſchrieben, daß ich mir alle darauf hinauslaufenden Bemerkungen erſparen könnte, wenn ich nicht zur Beſchreibung des Schmarotzerthieres dieſer Larve an die Hauptumſtände der Lebensweiſe derſelben erinnern müßte — Myrmeleon formicarium gehört zu den Neuropteren Latreille's, der ihn ſeinen Planipennen beizählt. Seine Larve iſt fleiſchfreſſend und durch ihre Körperbeſchaffenheit genöthigt, um ſich zu nähren, den Inſecten, welche ihr zur Nahrung dienen ſollen, Fallen zu ſtellen. Bekanntlich wühlt ſie ſich ein trichterförmiges Loch, in deſſen Grunde ſie ſich aufhält und nur ihre Mandibeln zeigt, die bereit ſind, den unvorſichtigen Wanderer zu ergreifen. Man weiß ferner, daß ſie ihre Fallgrube zuweilen verlaſſen muß; manchmal iſt die Urſache davon ein Stein, deſſen ſie ſich nicht entledigen kann, manchmal hat ſie eine zu bedeutende Größe im Verhältniß zu ihrem Trichter erlangt; oder die Lage des letztern iſt nicht günſtig, oder die Kämpfe mit den hineingefallenen Inſecten haben denſelben zerſtört und ſie gräbt ſich einen andern.

Endlich kömmt die Zeit der Metamorphoſe; dann ſpinnt ſie ſich in eine runde Hülle, welche inwendig eine ſeidenartige Auskleidung hat und äußerlich mit Theilchen des Erdreichs, in dem ſie wohnt, bedeckt iſt. In dieſem Zuſtande bringt ſie 15—20 Tage, ja bisweilen den ganzen Winter zu, ehe ſie zum vollkommenen Inſecte wird, deſſen leichte Form mit derjenigen der Larve einen höchſt auffallenden Contraſt bildet.

Gegen das Ende des Sommers 1832 fand ich bei Montmorency Larven dieſes Inſects in einem ſandigen Boden, der durch die Wand eines Gypsbruches vollkommen geſchützt lag. Um zu erfahren, ob deren vorhanden ſeyen, die ſich ſchon verpuppt, wühlte ich in dem Sande und fand mehrere Puppen. Bei'm Oeffnen derſelben erregten zwei meine Neugier. In der That befand ſich an der Stelle derjenigen Puppe, die ich zu finden hoffte, eine andere Art, und trotz des Oeffnens der äußern Hülle (des Geſpinnſtes) ſah ich im Frühjahr ein Inſect aus der Ordnung der Hymenopteren, Familie (Tribus) der Ichneumoniden, auskriechen.

Als ich jedoch dieſes mit einem kurzen Legeſtachel (oviducte) verſehene Thier betrachtete, fragte ich mich, wie eine ſo raubgierige Larve wie die des Ameiſenlöwen, welche faſt beſtändig im Sande vergraben lebt, durch den Legeſtachel des Ichneumon habe erreicht werden können. Da ich erſt eine Puppe dieſes Inſects gefunden, nahm ich an, daſſelbe habe ſein Ei an den Rand des Trichters gelegt, letzteres ſey hineingerollt und die Larve habe, nach dem Auskriechen, den Ameiſenlöwen ſelbſt angefallen. Da mich dieſe Anſicht aber nicht befriedigte, ſo zog ich vor, Beobachtungen anzuſtellen und von einer bekannten Thatſache eine unbekannte abzuleiten. Ich hielt demnach Ameiſenlöwenlarven und überzeugte mich davon, daß ſie bei ihren Verwandlungen nicht vor Gefahr geſchützt ſeyen, denn ſie geben dabei Kopf, Bruſtſchild und Unterleib bloß, und dadurch dem ſo behenden Ichneumon ſicher Gelegenheit, für ſeine Fortpflanzung zu ſorgen. Dieſes Inſect legt alſo ohne Zweifel ſein Ei mit ſeinem Stachel unter die Haut der Larve, und verſchafft ſo ſeiner eigenen Larve nach dem Auskriechen das Mittel, ſich auf Koſten des Ameiſenlöwen zu nähren.

Dieſe Larve lebt einſam und ſonſt ohne Zweifel wie die aller übrigen Ichneumonoiden; ſie nährt ſich von den fettigen Theilen und denjenigen, die zur Erhaltung des Lebens ihres unglücklichen Ernährers nicht unumgänglich nöthig ſind; allein verſchieden von den übrigen, tödtet ſie denſelben erſt, wenn er ſich völlig verpuppt hat; dann ſpinnt ſie einen zweiten Cocon in dem des Ameiſenlöwen, und zwar aus ſeidenartigen Fäden, die mit einem Leim verbunden ſind, welcher ihnen eine braune Färbung mittheilt. Dieſer Cocon

füllt zwei Dritttheile des äußern aus, ſitzt genau bei der Mitte deſſelben feſt, wird hierauf etwas ſchmäler und iſt auf dem Gipfel abgeplattet. Die Ueberreſte der Larve, die der Ichneumonlarve als Wiege gedient hat, befinden ſich in dem nicht von ihrer Puppe ausgefüllten Theile des äußern Cocons, welcher durchaus unbeſchädigt bleibt. Dort bringt die Puppe den Winter zu, und im Frühjahr bohrt ſich das vollkommene Inſect durch beide Cocons ein Loch und kriecht aus.

Der Verf. beſchreibt nun dieſes Inſect unter dem Namen Cryptus Myrmeleonidum und theilt dann folgende Beobachtungen in Bezug auf zwei andre Schmarotzerinſecten mit.

De Geer war der erſte Naturforſcher, welcher beobachtete, daß es Ichneumon's gebe, die vollkommne Inſecten anfallen, um ihre Eier in dieſelben zu legen. Er führt eine Spinne an, auf deren Bauche er eine kleine Larve fand, die an ihr ſog, und aus der er einen Ichneumon zog. Diejenigen, welche ich hier beſchreiben werde, haben in dieſer Beziehung dieſelbe Lebensweiſe.

Im Jahre 1824, wo ich mich zu Verſailles aufhielt, beobachtete ich am Piedeſtale einer Statue des Parks, einen kleinen Ichneumon, der ſich auf den Rücken eines Rüſſelkäfers (charançon), Trachyphlaeus scabrinsculus feſtgeſetzt hatte; er hatte ſeinen Legeſtachel vom hintern Ende aus zwiſchen die Flügeldecken und den Unterleib des Käfers eingeſenkt.

Man darf ſich alſo nicht wundern, wenn Barynotus elevatus und Otiorynchus ligustrinum, trotz ihrer harten und feſtſchließenden Hülle, die Beute dieſes Schmarotzerthieres werden. Merkwürdiger iſt aber, daß ſich aus dieſen beiden Coleopteren, obgleich ſie mit einer Stecknadel angeſpießt waren, zwei Raupentödter entwickelten.

Dieſe Ichneumoniden gehören zu der Gattung Bracon, *Latr.* Ihre Larven ſind klein, weich, glatt, fußlos, und leben ſelbſt von ihren Gattungsverwandten. Sobald der Zeitpunct ihrer Umwandlung gekommen, kriechen ſie aus dem Unterleibe des Inſects hervor, ſuchen eine feſte Stelle, ſpinnen einen cylindriſchen, an den Enden abgerundeten Cocon, bringen darin den Winter zu, und im Frühjahr nagt das Inſect einen ſphäriſchen Deckel davon ab, und kriecht aus, indem es die Reſte ſeiner Larve im andern Ende zurückläßt. Es läßt ſich vermuthen, daß bald nach dem Auskriechen der Larve das Inſect, welches ihm zum Aufenthaltsorte gedient hat, ſterben müſſe. Die beiden Arten, von denen der Verf. redet, haben von ihm die Namen Bracon Barynoti und B. Otiorynchi erhalten, nach den beiden Arten von Rüſſelkäfern, die von ihnen angefeindet werden. (L'Institut N. 94.)

Ueber die erbohrten Quellen, welche unter dem Namen arteſiſche Brunnen bekannt ſind.

(Von Hrn. Arago.)

(Schluß.)

An manchen Orten hat man mit Hülfe dieſes reinen und warmen Waſſers ſehr einträgliche Brunnenkreßgräben angelegt. Da in

den Betten von Flüſſen und Bächen und an Stellen, wo Quellen hervorſprudeln, die Vegetation der Waſſerpflanzen Jahr aus Jahr ein ſo üppig iſt, ſo wurde man hierdurch zuerſt auf die Idee geführt, die arteſiſchen Brunnen in dieſer Art anzuwenden. Die künſtlichen Brunnenkreſſengräben zu Erfurt ſollen jährlich einen Ertrag von nicht weniger als 300,000 Fr. abwerfen *).

Der beſte zur Fabrication von Batiſt, Spitzen 2c. beſtimmte Flachs wird im Departement du Nord mit beſonderer Vorſicht geröſtet. In einer einzigen Gemeinde zwiſchen Douai und Valenciennes exiſtiren 10—12 Röſtgruben, deren jede durch eine arteſiſche Quelle geſpeiſ't wird. Man hat zu bemerken geglaubt, daß durch die Klarheit und conſtante Temperatur des Waſſers einestheils die Auflöſung der Gummiharze beſchleunigt und anderntheils die vorzüglichſten Eigenſchaften der Flachsfaſer unverſehrt erhalten werden.

In den Teichen ſterben häufig die Fiſche im Winter durch zu große Kälte, im Sommer durch zu große Wärme. Wenn man aber das immer temperirte Waſſer eines reichlichen arteſiſchen Brunnens hineinleitet, ſo verhindert man die von den Jahreszeiten herrührenden großen Temperaturveränderungen. Dieß ſoll ſich bei'm Teiche von Saint Gratien bei Montmorency in der Praxis bewährt haben.

Man bohrt zuweilen in den Boden, um Waſſer, welches ſich an der Oberfläche waſſerdichter Thon- oder Steinlager verhält, und ganze Landſtriche moraſtig und culturunfähig macht, in's Innere der Erde zu leiten.

Die Löcher, durch welche ſtehendes Waſſer, welches, weil es ihm an einem Abfluß fehlt, ſonſt an der Oberfläche verharren würde, ſich in's Innere der Erde begiebt, könnten gewiſſermaaßen umgekehrte arteſiſche Brunnen genannt werden. Die Noth, die Mutter ſo vieler wichtigen Erfindungen, hat dem Menſchen ſchon früh die Idee an die Hand gegeben, der Natur in dieſer Beziehung zu Hülfe zu kommen.

Die Ebene von Paluns bei Marſeilles war ein großes moraſtiges Becken. Es ſchien unmöglich, dieſelbe durch oberflächliche Canäle auszutrocknen. Der König René ließ daher eine große Menge ziehbrunnenartiger Löcher graben, welche man auf Provencaliſch embugs (Trichter) nennt. Durch dieſe gelangt noch jetzt das ſtockende Waſſer, welches ſonſt die ganze Gegend unfruchtbar machte, in dem Waſſer durchgängliche Schichten und ſo bis zu einer gewiſſen Tiefe. Man verſichert, daß dieſes Waſſer ſpäter wieder am Haven Mion bei Caſſis in Geſtalt von Quellen zum Vorſchein komme.

Der Fluß Orbe im Juragebirge, welcher vom See des Rouſſes herabkommt, führt dem See Jour weit mehr Waſſer zu, als durch Evaporation verſchwinden kann. Dieſer letztere See, der gar keinen ſichtbaren Abfluß hat, behält dennoch fortwährend denſelben Waſſerſtand bei. Dieß rührt, nach Sauſſure, daher daß unterirdiſche Canäle exiſtiren, durch welche das Waſſer abläuft. „Da es, fährt er fort, für die Bewohner jenes Thals äußerſt nöthig iſt, dieſe natürlichen Abzuchten zu erhalten, ohne welche ihre Aecker und Häuſer bald unter Waſſer geſetzt ſeyn würden, ſo öffnen ſie deren neue, ſobald ſie bemerken, daß der See zu hoch anſchwillt.

„Hierzu reicht hin, daß man 15—20 F. tiefe und 8—10 F. weite Brunnen durch die dünnen ſenkrechten Schichten gräbt, deren Spitze zu Tage ſteht. Dieſe Löcher nennt man Trichter. Das von dieſen aufgenommene Waſſer bildet ¾ Stunden unter dem öſtlichen Ende des Sees eine ſchöne Quelle, ebenfalls Orbe genannt. Der Fall bis dahin beträgt 221 Meter (680 F.).“

Ein Kartoffelmehlfabrikant zu Villetanneuſe, einem kleinen Dorfe unweit Saint Denis, befreite ſich im Winter 1832—1833 mittelſt eines bis auf gewiſſe poröſe Schichten gegrabenen Brunnens täglich

*) Es liegt ein Irrthum zu Grunde, wenn der Verf. glaubt, daß die Brunnenkreßgruben zu Erfurt durch erbohrte Quellen geſpeiſ't werden. Das Waſſer derſelben kommt aus natürlichen Quellen, die Jahr aus Jahr ein ziemlich dieſelbe Temperatur beſitzen, und die Kunſt erſtreckt ſich nur auf deſſen Vertheilung und Benutzung. D. Ueb.

von 80.000 Liter eines ſchmutzigen Waſſers, das einen ſo üblen Geruch verbreitete, daß er, wenn er nicht auf dieſes Mittel verfallen wäre, wahrſcheinlich ſeine Fabrik an einen andern Ort hätte verlegen müſſen. Nachdem 5 Monate lang täglich ſo viel Waſſer in den Brunnen gelaufen war, fand man mittelſt des Bohrlöffels am Grunde deſſelben nur Sand, und er that fortwährend dieſelben guten Dienſte, wie im Anfange.

Die Pächter der Abdeckerei zu Bondy werden ebenfalls durch dieſes Mittel täglich 100 Cub. Meter Waſſer los, durch welches ſie früher in ihren Arbeiten behindert wurden.

Ich will dieſes Capitel damit beſchließen, daß ich des ſinnreichen Verfahrens erwähne, durch welches Hr. Mulot ſich der Abſorptionskraft gewiſſer Steinlager bedient hat, um eine Aufgabe zu löſen, welche für Saint Denis von großer Wichtigkeit war.

Das Waſſer eines auf dem Fahrpoſtplatze gebohrten Brunnens war im Sommer ein treffliches Mittel zur Reinlichkeitserhaltung; allein bei froſtigem Wetter häufte ſich das Eis auf dem öffentlichen Wege an und that der Circulation das Waſſer großen Eintrag. Dieſer Uebelſtand hätte beinahe zur Folge gehabt, daß man die Anlegung eines zweiten Brunnens in den Guelders aufgegeben hätte, als Hr. Mulot auf folgendes Auskunftsmittel verfiel.

Aus einer 65 Meter unter der Erdoberfläche liegenden Schicht ſteigt durch eine Metallröhre von einem gewiſſen Durchmeſſer Waſſer von trefflicher Beſchaffenheit auf. Eine bedeutend weitere Röhre umgiebt die erſtere und führt aus einer Tiefe von 55 Meter ein ebenfalls ſehr trinkbares, doch weniger treffliches Waſſer herauf. Dieſes kann nur in dem zwiſchen den beiden Röhren befindlichen Zwiſchenraume in die Höhe ſteigen. Endlich ſteigt eine dritte die zweite umhüllende und bedeutend ſtärkere Röhre bis zum Niveau einer poröſen Erdſchicht hinab. Der zwiſchen der zweiten und dritten Röhre befindliche Raum iſt alſo für gewöhnlich leer und dient im Winter dazu, das nicht benutzte Waſſer, welches ſonſt die Straße mit Eis füllen würde, wieder in die Erde hinunterzuführen, und da in dieſem Falle das abſorbirte Waſſer reinlich iſt, ſo können die Beſitzer benachbarter Ziehbrunnen nicht dieſelben Einwendungen dagegen machen, die ſie zu Bondy und Villetanneuſe, wegen der Abſorption verunreinigten Waſſers, bereits erhoben worden ſind.

Anomalien, welche man bei'm Bohren und in Anſehung des Ausfluſſes gewiſſer arteſiſcher Brunnen beobachtet hat.

Zu Blingel im Thale von Ternoiſe hat man im J. 1820 drei Bohrverſuche gemacht und durch den dritten eine ſchöne Springquelle zu Tage gefördert. Die beiden andern Bohrlöcher aber blieben trocken, und doch liegen alle drei einander ſehr nahe.

In der Gegend von Lillers, Saint-Pol, Saint-Venant, hat man Unregelmäßigkeiten derſelben Art gefunden.

Zu Béthune hat man mittelſt eines Bohrloches, das 23 Meter tief durch neuere Formationen und 10 Meter tiefer durch Kalkſtein getrieben iſt, einen ſchönen Strahl klaren Waſſers zu Tage gefördert. Im Garten des benachbarten Gutes hat ein ähnliches Bohrloch keine einzige Waſſerader getroffen, ſelbſt nachdem man es 34 Meter tief in den Kalk niedergetrieben.

Sind nun aber dieſe ungemein häufigen Umſtände wirklich ſo anſtaunenswerth, als man behauptet?

Wir wollen daran denken, daß die unterirdiſchen Waſſer keine ſehr ausgedehnten Waſſeranſammlungen oder eigentliche Waſſerſchichten bilden, als da, wo zwei verſchiedene mineralogiſche Schichten aneinanderſtoßen; daß dagegen in der Dicke der weniger compacten Schichten dieſer Art, z. B., im Kreidekalkſtein, das Waſſer nur in Gerinnen circulirt, zwiſchen denen ſich maſſive waſſerdichte Dämme ohne alle Sprünge befinden. Wenn der Bohrer eines dieſer Gerinne trifft, ſo ſteigt das Waſſer, je nach dem Drucke, welchen es auszuhalten hat, mehr oder weniger. Hat man aber das Unglück, in das maſſive Geſtein zu bohren, ſo iſt alle Arbeit unnütz. Allein man darf ſich doch über dieſes Reſultat nicht wundern. Könnte man, ſtatt im innern oder nur im obern Theile der Kreideformation Waſſer zu ſuchen, das Bohrloch bis auf die waſſerdichte Schicht treiben, auf welcher die Kreide ruht, ſo würde man daſelbſt nicht mehr bloße Waſſeradern, ſondern einen wahren See finden, der den Erwartungen des Brunnenmeiſters ſtets entſprechen würde.

Es giebt Localitäten, und die Stadt Tours befindet ſich in dieſem Falle, wo man ſo viele kleine arteſiſche Brunnen neben einander anlegen kann, als man will, ohne daß ſie einander Abbruch thun. An andern Orten dagegen führt jedes neue Bohrloch alsbald eine Verminderung des Ertrags der ſchon vorhandenen Brunnen oder eine Senkung in Anſehung ihres Waſſerſpiegels herbei.

Wer den obigen Abſchnitt über die Wirkung der Ebbe und Fluth auf die arteſiſchen Brunnen aufmerkſam geleſen hat, den werden dieſe Unterſchiede nicht wundern. Sie werden in der That ſehen, daß im erſtern Falle die Summe der Oeffnungen der Steigeröhre im Vergleich mit der Ausdehnung der Waſſerſchicht, in die ſie ſich münden, ſehr gering iſt, und daß im letztern die verhältnißmäßige Geringheit der Weite der Bohrlöcher in Bezug auf die Conſtanz des hydroſtatiſchen Druckes nicht exiſtirt. Dieſe Erſcheinungen werden alſo gewiſſermaaßen nur eine erfahrungsmäßige Beſtätigung des hydrodynamiſchen Princips darbieten, deſſen wir in einem der vorhergehenden Abſchnitte gedacht haben.

Der Strahl zweier in der Papiermühle des Hrn. De la Garde bei Coulommiers angelegten arteſiſchen Brunnen ſtieg während der großen Dürrung im J. 1827 um mehr als 0,6 M. höher, indeß faſt alle gewöhnliche Quellen austrockneten. Obgleich dieſe Wirkung nur wenige Tage dauerte, ſo war ſie nichtsdeſtoweniger ſehr merkwürdig. Dieſelbe iſt bis jetzt noch nicht gehörig erklärt.

Ich darf nicht vergeſſen, zu bemerken, daß nach der fraglichen Anomalie das Waſſer der beiden Brunnen allmälig ſank, ohne jedoch bis unter das gewöhnliche Niveau hinabzugehen.

Zu derſelben Zeit, wo bei hochliegendem Schnee Thauwetter eintrat, wurde Hr. Desguirandes, Maire von Choques, durch ein großes Geräuſch geweckt. Er ſtieg alsbald in ſeinen Garten hinab, und ſah mit Erſtaunen, wie der Strahl ſeines arteſiſchen Brunnens 3mal ſo hoch wie gewöhnlich über die Erdoberfläche ſtieg. Dieſe Wirkung dauerte 5—6 Stunden.

Dieſe Thatſache, welche mir Hr. Bergère, Bataillonschef im Geniekorps, mittheilte, kann, meiner Anſicht nach, zum Beweiſe dienen, daß das Aufſteigen des Waſſers in den arteſiſchen Brunnen wirklich dem hydroſtatiſchen Drucke zuzuſchreiben iſt. Während die Erſcheinung ſtattfand, mußte das Thauwaſſer gewiſſe Spalten in dem über Coques gelegenen Erdreiche nach ihrer ganzen Länge ausfüllen, welche zu gewöhnlichen Zeiten entweder leer ſind oder doch nur hie und da Pfützen enthalten. Nun weiß man aber, daß ſelbſt eine ſehr dünnröhrige Verbindung zwiſchen verſchiedenen Waſſermaſſen den hydroſtatiſchen Druck von der einen auf die andre fortpflanzen kann.

Zu Rochelles exiſtirt 70 Meter vom Rande des Meeres ein arteſiſcher Brunnen, in welchem die aus der angebohrten Waſſeranſammlung aufgeſtiegene Säule leider nicht bis über die Oberfläche des Bodens, ſondern bis 7 Meter unter der letztern reicht. Die Totaltiefe dieſes Brunnens beträgt beinahe 190 Meter. Vier Jahre lang veränderte ſich das Niveau dieſer 183 Meter hohen Säule nicht merklich; allein im J. 1833 zeigten ſich an derſelben außerordentliche ſchwankende Bewegungen, als man neuerdings einen Verſuch machte, daſſelbe Bohrloch tiefer zu treiben.

Den 1. Sept. erkannte man eine Erniedrigung des Niveau's um 48 Meter;

am 2. betrug dieſelbe 51 M.;

am 3. fing das Waſſer wieder an zu ſteigen;

den 2. October hatte daſſelbe wieder ſeinen frühern Stand erreicht;

am 3. ſenkte es ſich von Neuem;

am 4. betrug die Senkung bereits 10 M.;

vom 5. bis 14. ſtieg es um 3 M.;

vom 14.—18. fand eine Erniedrigung um 47 M. ſtatt;

den 19. ſtieg das Waſſer wieder;

vom 19. Oct. bis 13. Nov. hob es ſich um 38 M.;

vom 14. Nov. bis zum 16. ſenkte es ſich um 5 M.;

den 16. begann das Steigen;

vom 16. Nov. bis zum 15. December ſtieg es um 11 M.

Dieſe allerdings ſowohl in Anſehung der Unregelmäßigkeit als Ausdehnung höchſt ſonderbaren Schwankungen, müſſen erſt lange Zeit aufmerkſam beobachtet werden, ehe deren Erklärung mit einiger Hoffnung auf Erfolg verſucht werden kann.

Erſchöpfen ſich die arteſiſchen Brunnen im Laufe der Zeit?

Man hört häufig die Frage, ob wohl die arteſiſchen Brunnen im Laufe der Zeit ſchwächer werden dürften? Wir wollen hier nur zwei Beiſpiele aufführen, welche ſehr geeignet ſind, alle in dieſer Beziehung ſtattfindenden Befürchtniſſe zu verbannen.

Der arteſiſche Brunnen von Lillers im Departement Pas de Calais, deſſen Entſtehung bis in's Jahr 1126 zurückreicht, iſt ſtets bis zu derſelben Höhe über den Erdboden geſprungen. Die von ihm binnen 24 Stunden ausgetriebene Waſſerquantität hat ſich nie verändert.

Die arteſiſche Quelle des Kloſters Saint-André ſcheint ſich noch heute, rückſichtlich der Höhe des Strahls und der aus der obern Oeffnung ausgetriebenen Waſſermenge ganz ſo zu verhalten, wie damals, als Belidor ſie vor länger als einem Jahrhunderte beobachtete.

Von den Gas liefernden gebohrten Brunnen.

Wenn man mit dem Erdbohrer Waſſer aufſucht, ſo findet man zuweilen, ſtatt dieſer Flüſſigkeit, große Behälter, die mit einem Gas gefüllt ſind, welches ſchnell auf die Oberfläche ſteigt. Dieſes Gas iſt gewöhnlich entzündlich; zuweilen iſt es reines Waſſerſtoffgas, häufiger Kohlenwaſſerſtoffgas, welches ſich in den Steinkohlenſchichten bildet und in den Bergwerken oft ſo gefährliche Exploſionen veranlaßt.

Die Chineſen haben viele Bohrlöcher dieſer Art. Das Gas, welches aus denjenigen strömte, welches der Abbé Imbert vor einigen Jahren beſichtigte, wurde durch lange Röhren unter mehr als 300 Salzpfannen geleitet, woſelbſt es brannte. Man wandte daſelbſt gar kein andres Verdunſtungsmittel an. Daſſelbe Gas ward, mittelſt Bambusrohrs, in viele Straßen, Säle, Werkſtätten u. ſ. w. geleitet, woſelbſt es zur Beleuchtung diente.

In den Vereinigten Staaten Nordamerica's giebt es mehrere Dörfer, in welchen man ſchon ſeit vielen Jahren zur Straßen- und Häuſerbeleuchtung dieß beſtändig aus Bohrlöchern ausſtrömende Gas benutzt *).

Mehrentheils können die im Schooße der Erde befindlichen Gasbehälter keinen Ausfluß von langer Dauer unterhalten. Zu Cormeilles im Departement Seine-et-Oiſe, fand aus dem Bohrloche eines von Hrn. Degouſée in Arbeit genommenen arteſiſchen Brunnens eine ſo ſtarke Ausſtrömung von Waſſerſtoffgas ſtatt, daß die Arbeiter genöthigt wurden, ſich einen ganzen Tag lang zurückzuziehen. Nach 3—4mal 24 Stunden war indeß keine Spur mehr davon zu bemerken. Dieſelbe Erſcheinung iſt mit denſelben begleitenden Umſtänden neuerdings wieder zu Trieſt vorgekommen.

Koſten der Anlegung eines arteſiſchen Brunnens.

Es iſt beinahe unmöglich, einen regelmäßigen und feſten Preis für das Bohren der arteſiſchen Brunnen anzugeben. In gewiſſen Erdreichen rückt die Arbeit ungemein ſchnell vor; in andern dagegen machen Steine, in welche die beſten Inſtrumente binnen 24 Stunden nur 2 bis 3 Centimeter tief eindringen, ferner ſo zu ſagen flüſſige Sandmaſſen und beweglicher Mergel und Thon, welche die Ausbüchſung des Bohrlochs mit Röhren verhindern, das Werk unausführbar. Daher ziehen die ſich mit dieſem Erwerbszweige befaſſenden Ingenieurs die Bezahlung nach Tagewerken vor, indem ſie ihre Leute unter die Aufſicht der Landwirthe ſtellen. Vermittelſt einer Bekanntmachung des geſchickten Ingenieurs Degouſée, welcher zu Tours ſo glänzende Reſultate erhielt, ſehe ich, daß er die Bezahlung der Arbeiter aller Art und die Unterhaltung der Geräthſchaften übernahm für:

30	Fr.	täglich	bis	zur	Tiefe	von	50	Meter.
35	—	—	—	—	—	—	50—100	—
40	—	—	—	—	—	—	100—133	—
50	—	—	—	—	—	—	133—166	—
66	—	—	—	—	—	—	166—200	— *)

Wenn man ſo und ſo viel für das Meter, und noch dazu an einem Orte zahlt, in deſſen Nachbarſchaft noch keine Bohrverſuche angeſtellt worden ſind, ſo iſt das Unternehmen äußerſt gewagt. Der Ingenieur muß ſeinen Tarif bedeutend erhöhen, damit er die Summe, welche er bei mißlungenen Verſuchen einbüßt, unter günſtigeren Umſtänden wieder gewinnt. Hr. Degouſée machte bei Contracten dieſer Art für jeden Theil des Bohrloches, je nach der Beſchaffenheit des Erdreichs, folgende Preiſe:

Von d. Erdoberfläche	bis	33	M.	Tiefe	wenigſt.	1000	F.,	höchſt.	2500
von	33	—	66	—	—	—	1500	—	—	3600
—	66	—	100	—	—	—	2200	—	—	4500
—	100	—	133	—	—	—	3600	—	—	6000
—	133	—	166	—	—	—	4500	—	—	8000
—	166	—	200	—	—	—	5500	—	—	9000

Nach dem Preiscourante der engliſchen Ingenieurs würden für das ſehr günſtige Erdreich in der Nachbarſchaft von London die Bohrverſuche koſten:

Für	einen	Brunnen	von	15	M.	63	Fr.
—	—	—	—	30	—	250	—
—	—	—	—	60	—	875	—
—	—	—	—	90	—	2000	—

allein ich muß alsbald bemerken, daß, wenn ſich Rollſteine, feſtes Geſtein oder beweglicher Sand vorfindet, die in Anſpruch genommenen Nachzahlungen den urſprünglichen Preis überſteigen.

Die Röhren, mit welchen die Brunnenmeiſter ihr Bohrloch verſehen und in denen das Waſſer zu Tage kommt, haben den Zweck, zu verhindern, daß das Bohrloch nicht durch das Nachſtürzen lockern Erdreichs, Sandes oder kleiner Steine mehr oder weniger weit oder wohl gar ganz verſtopft werde **), und ihr Preis wird in der Bekanntmachung des Hrn. Degouſée folgendermaaßen angegeben:

---

*) Im Plinius findet ſich folgende Stelle: „Aus dem Berge Chimaera bei Phaſelis, kommt Tag und Nacht eine beſtändig fortbrennende Flamme hervor.“ — Der Capitain Beaufort hat dieſelbe 1811 wieder aufgefunden. Sie entſteht offenbar durch ein Ausſtrömen von Gas aus einer natürlichen Bergſpalte. Wegen der langen Dauer dieſer Erſcheinung habe ich mir dieſes Citat erlauben zu dürfen geglaubt.

*) Wenn das Erdreich günſtig iſt, ſo laſſen ſich arteſiſche Brunnen zu ſehr mäßigen Preiſen herſtellen, indem man bloße mit dem Bohren bekannte Tagelöhner anſtellt.

Im Jahre 1828 ließ Hr. Delagarde in ſeiner Papiermühle bei Coulommiers zwei Brunnen bohren, aus denen das Waſſer aus der Tiefe von 22 Meter bis $\frac{1}{2}$ Meter über den Boden ſprang. Jeder dieſer Brunnen koſtete nur 500 Franken.

Fünf zu St. Quentin 20 bis 29 Meter tief gebohrte Brunnen, welche den HH. Samuel Joly und M. Charbier gehören, und aus denen das Waſſer $\frac{1}{2}$ Meter über den Boden ſpringt, haben Jeder, im Durchſchnitt, 450 Fr. gekoſtet.

Vier, nur 9 bis 10 Meter tief gebohrte, Brunnen, deren Waſſer jedoch ebenfalls über die Erde herausquillt, befinden ſich in der Fabrik des Hrn. Davilliers zu Giſors, und haben zuſammen 860 Francs gekoſtet.

Zu Fontes, im Departement du Pas de Calais, wurde ein Brunnen von 20 Meter Tiefe bei Hrn. Cuvillier um 6 Uhr Morgens angefangen und um 3 Uhr Nachmittags deſſelben Tages vollendet. Der Strahl erhob ſich zwei Meter über den Boden. Der Ertrag war 40,000 Liter täglich.

**) Die Röhren, mit denen man das Innere des Bohrlochs auskleidet, dienen auch dazu, das aus der Tiefe aufſteigende gute Waſſer vor Verunreinigung durch anderes Schichtwaſſer zu ſchützen, welches das erſtere auf ſeinem Wege nach oben zu durchſetzen hat. Selbſt wenn man das Waſſer ſämmtlicher Schichten zu erhalten wünſcht, ſind die Röhren nützlich, indem ſie verhindern, daß ſich unterwegs kein Waſſer in Sand und andere poröſe Erdſchichten verkriecht.

Von Erlenholz mit eiſernen Bundringen .	15 Fr. pr. Meter.
Von Gußeiſen mit gedrehten Bundringen .	13 — — —
Von Blech oder Schmiedeeiſen, von 1½ Lin. (3 Millim.) Stärke	20 — — —
Von Kupfer	30 — — —

Die engliſchen Ingenieurs wenden zu demſelben Zwecke dünnere und leichtere Röhren, nämlich ſolche von Weißblech an, von denen das Meter etwa auf 4 Fr. zu ſtehen kommt.

Das Ausbüchſen mit hölzernen Röhren iſt keineswegs ſo mangelhaft, als man ſich einbilden dürfte. Im arteſiſchen Brunnen zu Lillers (Departement du Pas de Calais) ſtehen dieſelben ſchon 700 Jahre. Die oberſte Röhre von Eichenholz, welche über den Boden hervorſteht, iſt die einzige, welche man je zu repariren braucht. Die metallnen Röhren haben indeß den Vorzug der geringern Stärke des Materials, daher ſie das Bohrloch nicht in demſelben Grade verengen, wie die hölzernen. (Arago im Annuaire du Bureau des Longitudes pour l'an 1835.)

Miscellen.

Die Mannabäume in Neuholland (Eucalyptus mannifera) (vergl. Mudie's Angaben, Not. N. 766. [N. 18. des XXXV. Bds.] S. 282.) ſind häufig, ſagt Hr. Bennet, und ſonderten um dieſe Jahreszeit (24. December) die eigenthümliche zuckerhaltige ſchleimige Subſtanz ab, welche, unter dem Namen Manna, in größerer oder geringerer Quantität auf dem Boden unter den Bäumen liegt oder auf Blättern, Stämmen und Zweigen als kleine, weiße Flocken gefunden wird, kleinen Stückchen Stärke nicht unähnlich. Der Geſchmack dieſer Abſonderung iſt ſüß und ſchleimig, und wirkt bei verſchiedenen Perſonen mehr oder weniger gelind abführend; es iſt wie ein Zuckerbrod und ſcheint aus Schleim, Zucker und etwas Magneſia zu beſtehen. In der Sonne ſchmilzt es nicht, ſondern wird, ihr ausgeſetzt, vielmehr trockner und von härterer Conſiſtenz. Regen löſ't es auf; aber nach feuchter Witterung hat eine ſtärkere Abſonderung ſtatt, als während der Dauer von trocknem Wetter. — Nach Hrn. Bennet's Beobachtung ſchwitzt das Manna in ſyrupflüſſiger Form in kleinen Tropfen aus der Rinde hervor und gerinnt dann. An dem Stamme war es in großen, dünnen Schuppen geronnen; wenn es aus der Rinde der Zweige und Aeſte herverſchwitzt, ſo fällt es auf die Blätter oder auf den Boden unterhalb, wo es in reicher Quantität geſammelt wird. Gewöhnlich wird es im December ſecernirt, allein es hängt vom Wetter ab, ob die Abſonderung reichlich iſt oder nicht.

Der größte Ichthyoſaurus, den man bis jetzt gefunden, iſt von einer mit Geologie ſich viel beſchäftigenden Dame, Miß Mary Anning, entdeckt worden. Einem Schreiben des Hrn. G. Rogers, des Verfaſſers der History and Antiquities of the Borough of Lyme Regis and Charmouth. London 1835. 12., zufolge „muß das gigantiſche Thier geſtorben und ſeine Knochen bei Verweſung des Körpers auseinander gefallen ſeyn, kurz vorher, ehe ſie mit einer Liasablagerung bedeckt wurden, welche eine Schicht (layer) über Kalkſtein bildete. Die Knochen liegen, wie gewöhnlich, in dem Mergel dazwiſchen. Dieſes Thier, wovon man vermuthet, daß es Ichthyosaurus platyodon geweſen ſey, muß eine Länge von fünf und dreißig Fuß und verhältnißmäßigen Umfang gehabt haben. Das große Exemplar, welches vor einiger Zeit von dem British Museum erkauft wurde, iſt nur halb ſo groß. Miß Anning kann immer nur wenige Knochen auf einmal erlangen, wie die Abdrücke aufgebrochen werden, ſo umhergeſtreut ſind die Knochen."

Eine geologiſche Excurſion zu Pferde wird in dem Cambridge Chronicle vom 11. April beſchrieben. Den Dienſtag vorher nämlich, waren ſechzig bis ſiebenzig Studirende, mit dem Profeſſor Buckland an der Spitze, aufgebrochen. Sie ritten vierzig engl. Meilen, hörten einen vortrefflichen Vortrag in Abſchnitten, ſo wie ihnen die merkwürdigſten geognoſtiſchen Eigenthümlichkeiten des Landſtriches vorkamen, und kehrten völlig eben ſo vergnügt zurück, wie nur immer Jäger von der glücklichſten Jagd heimkehren.

Heilkunde.

Entdeckung des Miasmenſtoffs in der Luft.

Ueber dieſen ſehr intereſſanten Gegenſtand meteorologiſcher Unterſuchung wurde in einer vor Kurzem von Hrn. Bouſſingault der Académie des Sciences vorgeleſenen Abhandlung mit ſehr großem Scharfſinne gehandelt. Es iſt hinlänglich bekannt, daß ſich faſt immer Miasmen erzeugen an Orten, wo todte vegetabiliſche Stoffe den vereinten Einflüſſen von Hitze und Feuchtigkeit ausgeſetzt ſind, und daß dieſelben daher häufig und vielleicht immer in warmen ſumpfigen Gegenden vorkommen, beſonders wenn eine Vermiſchung ſüßen und ſalzigen Waſſers dabei im Spiel iſt, oder wenn der Boden vor Kurzem urbar gemacht worden iſt. Die Beobachtungen aller Forſcher kommen darin überein, daß ſie ſämmtlich die Zeit des Abends bald nach Untergang der Sonne als diejenige annehmen, wo der Einfluß der Miasmen am ſchädlichſten iſt, und daß ſie darthun, daß die Verderben bringende Luft beſonders in Thälern und tiefliegenden Gegenden zu finden ſey, während höher liegende Gegenden von dieſem Agens oft ganz frei ſind. Vor vielen Jahren wurde Moscati, bei Unterſuchung dieſer Umſtände, zu dem Glauben verleitet, daß vielleicht der Miasmenſtoff entdeckt werden könnte, wenn man den Thau ſammle und verdichte und ihn der chemiſchen Unterſuchung unterwerfe. Seine Unterſuchungen wurden in den Reisfeldern von Toscana vorgenommen; und die Reſultate derſelben waren, daß das ſo behandelte Waſſer ſehr häufig Flöckchen zeige, welche die Eigenſchaften einer animaliſirten Subſtanz hatten. In der Folge kündigte Hr. Debilie an, daß das Waſſer, welches derſelbe durch Verdichtung aus der Atmoſphäre in den Sümpfen Languedoc's geſammelt hatte, leicht faule, und dann Flocken von ſehr ſtark azotiſchem Stoffe darbiete, welche, bei Zuſatz von Silbernitrat, einen purpurrothen Niederſchlag bildeten.

Im Jahr 1819 beobachtete Hr. B., daß Schwefelſäure in die Nähe von Dümpfeln geſtellt, in denen Hanf geweicht wurde, raſch eine dunkle Farbe annahm, da ſonſt in größerer Entfernung von dieſen Heerden der Fäulniß, die Veränderung viel langſamer von Statten ging. Zu der Zeit dieſer Beobachtung verheerte ein gefährliches Fieber den Diſtrict von Ain, wo Hr. B. wohnte; und er wurde daher auf die Vermuthung geführt, daß die beiden gleichzeitigen Erſcheinungen von der Wirkung eines und deſſelben Agens herrührten und daß dieſes Agens, weil es die Schwefelſäure ſchwärze, ohne Zweifel eine kohlenſtoffige Subſtanz enthalte.

Als Hr. B. Südamerica bereiſ'te, wiederholte derſelbe dieſe Verſuche an vielen Orten, welche wegen ihrer peſtartigen Miasmen berüchtigt waren; aber in dieſen warmen Gegenden iſt die Atmoſphäre ſo mit Inſecten geſchwängert, daß die Veränderung in der Färbung der Säure auch, zum Theil wenigſtens, der Urſache zugeſchrieben werden konnte, daß einige

davon hineingefallen und durch die Säure verkohlt worden ſeyen. Sein Apparat bedurfte daher einiger Verbeſſerung, um ſich gegen dieſen Einwand zu verwahren, und derſelbe theilt daher die Verhältnißmaaßregeln mit, welche er bei ſeinem Aufenthalte zu Carthagena befolgt habe.

„Bald nach Sonnenuntergang, ſagt er, ſtellte ich zwei Uhrgläſer auf einen Tiſch mitten in eine ſumpfige Ebene: auf eins dieſer Gläſer that ich wenige Tropfen warmes Waſſer, zu dem Zwecke, um die Oberfläche deſſelben zu befeuchten und ihr eine Temperatur mitzutheilen, welche etwas über der der Atmoſphäre ſtände; das kalte Glas wurde ſchnell mit Thau bedeckt, aber auf dem andern hatte ſich faſt nichts niedergeſchlagen. Ein Tropfen ſtarker Schwefelſäure wurde dann auf jedes der beiden Gläſer gebracht, und als ihr Inhalt durch die Wärme einer Lampe langſam bis zur Trockenheit verdunſtet war, fand es ſich beſtändig, daß eine Spur von kohlenſtoffiger Subſtanz an demjenigen Glaſe hing, in welches der Thau gebracht worden war, während man auf dem andern nichts bemerken konnte. Dieſe Art, zu experimentiren, hat den Vortheil, daß ſie zu ihrer Ausführung nur wenig Zeit erfordert, und wenn ja durch Zufall ein Inſect in eins von den beiden Gläſern fiel, ſo konnte es ſogleich mittels einer Nadel wieder weggenommen werden. Indem man ſich zweier Gläſer bediente, wurde auch der Einwurf, daß Staubtheile, welche in der Atmoſphäre ſchwebten, in die Flüſſigkeit gerathen ſeyn könnten, beſeitigt; denn wäre die Carboniſation von dieſer Urſache abhängig geweſen, ſo iſt gewiß, daß ſie auch beide Gläſer auf gleiche Weiſe hätte afficiren müſſen.“

Der obenerwähnte Verſuch wurde von Hrn. B. an mehrern Abenden wiederholt, und es wurden jederzeit dieſelben Reſultate erhalten.

Ueber die Bildung von Aderſteinen (Phlebolithen) in den Venen

hat Hr. Bennet Lucas, Esq., Lehrer der Anatomie zu London ꝛc., in the Lancet, vom 31. Januar 1835 einen Aufſatz mitgetheilt.

„Bei zwei Subjekten, welche in dieſer Zeit in unſere Säle kamen (Schule des Charing Cross Hospital), entdeckte ich Aderſteine in den venae spermat., unter folgenden Umſtänden: 1) Nicht an das Gefäß angeheftet, ſondern locker in deſſen Höhle liegend, und ohne das Blut in ſeinem Durchgange durch daſſelbe zu behindern. 2) In den Klappen der Vene liegend, welche leicht an ihnen hingen und eine unvollkommene Kapſel für einen jeden bildeten. 3) In einem Sacke enthalten, welcher eine vollkommene Kapſel bildete, und welcher mittels eines Stiels an die auskleidende Membran der Vene angeheftet war, und bisweilen drei Steine in ſeiner Höhle enthielt. 4) In einen faſerſtoffigen Klumpen von brauner Farbe eingeſenkt, welcher die Höhle der Vene einige Zoll weit ganz verſtopfte, indem die Steine hintereinander, einer vier bis fünf Linien von dem andern entfernt lagen und der Vene ein knotiges Anſehen gaben. Die Stellen des Gefäßes zwiſchen den Steinen waren in eine bandartige, dem obliterirten ductus arteriosus ähnliche Subſtanz verwandelt.

Der erſte und zweite Fall kam bei einer Perſon von 54 Jahren vor, der dritte und vierte bei einem 60 Jahr alten Subject. Die venae spermaticae waren bei beiden Subjecten varikös, und der Zuſammenhang der äußern Haut derſelben beſtand noch. Der Teſtikel des 54jährigen Subjects war vollkommen geſund, und diente mir zur anatomiſchen Demonſtration dieſes Theils, aber der Teſtikel des andern Körpers war nicht halb ſo groß als der andere, und die drüſigen und die wandbildenden (parietal) Schichten der ſeröſen Bekleidung deſſelben waren einige Adhäſionen mit einander eingegangen. Die Aderſteine von der Größe einer kleinen Erbſe bis zu der eines Senfkorns, waren von gelber Farbe, die größten von ei-, die kleinſten von kreisrunder Geſtalt. Drei der größten, welche, wie unter No. 3 erwähnt worden, in einem Sacke lagen, berührten einander und waren nicht im Geringſten an ihren Ueberzug oder aneinander angeheftet, ſondern fielen, als man in den Sack einen Einſchnitt machte, leicht aus demſelben heraus; dieſe lagen dem Bauchringe am nächſten; die Vene war über dem Sacke durchgängig; aber unterhalb deſſelben, von ihm bis zur Drüſe, befand ſich die Vene in dem No. 4 erwähnten Zuſtande, und enthielt ſowohl ei- als kreisrunde Aderſteine. Dieſes Präparat habe ich, mit den Aderſteinen, an Hrn. Howſhip abgegeben, welcher dieſelben für merkwürdig genug hielt, um einen Platz in deſſen Muſeum einzunehmen.

Ich bin bei Beſchreibung der obigen Zergliederungen deßhalb ſo umſtändlich geweſen, da ſie mir der Anſicht günſtig ſcheinen, wenn ſie auch nicht poſitiv die Thatſache begründen, daß dieſe Körper unmittelbar aus dem in den Venen kreiſenden Blute gebildet werden. Ihre lockere Lage in dieſen Gefäßen, ihr Anhängen an die innere Haut, wenn ſie in eine Lage kommen, welche einer ſolchen Adhäſion günſtig iſt, als wenn, z. B., eine Klappe dazwiſchen tritt, und ihr Vorhandenſeyn in einem obliterirten Gefäße, welches von einer Drüſe herkommt, die ſicher von einer ſtarken Entzündung ergriffen geweſen, und an welcher Entzündung aller Wahrſcheinlichkeit nach die Vene Theil nahm, Alles trägt dazu bei, dieſe Anſicht zu beſtätigen. Ueberdem ſind dieſe Körper ſelten größer als eine kleine Erbſe und zeigen immer eine beſtimmte Geſtalt, eine glatte Oberfläche und eine Gleichförmigkeit der Färbung. Kämen ſie, wie einige Phyſiologen angenommen haben, von außen in die Venen, ſo würde ihre Geſtalt wahrſcheinlich nicht ſo gleichförmig ſeyn, und der Proceß, welcher ihrem Eintritte nothwendig würde vorhergehen müſſen, würde höchſt wahrſcheinlich die Höhle des Gefäßes undurchgänglich machen oder an der Stelle der Oeffnung, durch welche der Stein hineingekommen, ein Zeichen zurückgelaſſen haben; außerdem müßte es ja wohl auch bei Leichenöffnungen leicht ſeyn, einen oder zwei auf ihrem Wege zu ertappen, oder wenigſtens einige wenige außerhalb anzutreffen, welche eine günſtige Gelegenheit abwarteten, um den Eintritt zu erlangen, was aber bis jetzt noch nie beobachtet worden iſt. Mit geringerem Grunde kann behauptet werden, daß die erdige Ablagerung in dem erſten Falle zwiſchen den Häuten der Vene ſtattgehabt habe und von da weiter nach innen gegangen ſey, indem ſie eine Falte der auskleiden-

den Membran vor ſich hergetrieben und ſo eine Kapſel gebildet habe. Wäre von Arterien die Rede, ſo könnte ein ſolches Räſonnement einigermaaßen auf die Thatſache ſich ſtützen, daß die Häute derſelben ſo häufig verknöchert gefunden worden ſind, ein Zuſtand, der auch leicht an Venenhäuten vorkömmt; doch ein Aderſtein in den erſtern Gefäßen iſt noch nie gefunden worden.

Daß alſo die Aderſteine unmittelbar aus dem venöſen Blute gebildet werden (denn warum ſollte nicht dieſe Flüſſigkeit eben ſo gut, als der Urin, unter gewiſſen Umſtänden ſeine erdigen Theile in der Form von Steinen abſetzen?) ſcheint mir kaum in Zweifel gezogen werden zu dürfen, und daß ihrer Bildung keine Ablagerung von Faſerſtoff vorhergeht, welcher für den werdenden Aderſtein ein Lager bildet, wie ſchon vorher geſagt wurde, ſcheint eben ſo gewiß zu ſeyn. Hätte zuerſt eine Ablagerung von Faſerſtoff ſtatt, ſo müßte ſie ſich an die innere Haut der Vene anhängen, und es ließe ſich ſchwer denken, wie der Aderſtein ſpäter losgeriſſen werden könnte, wenn wir die träge Circulation in dieſen Gefäßen und die zahlreichen Anaſtomoſen in Anſchlag bringen, welche unter ihnen ſtattfinden, und dem Blute verſchiedene Canäle öffnen, um ſeinen Weg fortſetzen zu können, wenn ja eine ſolche Undurchgängilchkeit vorhanden ſeyn ſollte. Dieſe Anſicht verdankt ihre Entſtehung der Thatſache, daß Aderſteine oft in einem Lager von Faſerſtoff entdeckt worden ſind; wenn aber dergleichen ſtattfand, ſo nehme ich an, daß der Aderſtein im freien Zuſtande darin vorhanden war, wie man ſie gewöhnlich antrifft, und daß das Vorhandenſeyn derſelben, oder andere Urſachen, einen Grad von Entzündung hervorbrachten, welche in Ausſchwitzung coagulabler Lymphe endigte, die nicht allein den ſchädlichen Körper umgab, ſondern ebenfalls eine Verſchließung der Vene bewirkte. Daß dieß der Fall war, wie unter No. 4 erwähnt wurde, muß gewiß ſeyn, wenn der Zuſtand des Teſtikels und der Venen deſſelben erwogen wird.

Es könnte ſeyn, daß die Lage die Entwickelung von Aderſteinen begünſtigte, da ſie im Allgemeinen in Venen angetroffen werden, welche abhängigen und in hängender Stellung befindlichen Theilen angehören, z. B., in den venae spermaticae, in den Venen des Uterus, denen der untern Extremitäten ꝛc.; aber auch ein varicöſer Zuſtand des Gefäßes (könnte ihrer Bildung günſtig ſeyn), indem derſelbe nicht nur die Circulation in den Venen langſamer macht, ſondern auch dem Abſetzen kalkigen Stoffs eine günſtige Fläche darbietet, indem die Windungen einer varicöſen Vene für einen Aderſtein wie eine Klappe wirken.

Ueber die Unterbindung der art. mammaria interna

äußert ſich Hr. Bonnafont (vergl. Notizen No. 923. [No. 21. des XLII. Bds.] S. 336.) im Weſentlichen folgendermaaßen:

„Die Mammaria interna iſt keineswegs ganz außer dem Bereiche der Einwirkung äußerer Körper. Sie liegt anfangs hinter dem obern Dritttheile der hinteren Fläche des Sternum; dann entfernt ſie ſich allmälig von ihm, um zwiſchen den Faſerknorpeln dieſes Knochens und den Zwiſchenräumen zwiſchen der fünften, ſechsten, ſiebenten und achten Rippe zu laufen, wo ſie unten faſt einen Zoll breit von dem äußern Rande des Bruſtbeines abliegt. Indem ſie unmittelbar an der Pleura liegt und von den Intercoſtalmuskeln und den allgemeinen Integumenten bedeckt iſt, kann ſie leicht verwundet werden. Und da das Caliber der Arterie hinlänglich groß iſt, um, wenn ſie verwundet iſt eine tödtliche Blutung zu veranlaſſen, ſo iſt es wichtig, zu wiſſen, wie man einer ſo gefährlichen Blutung durch Unterbindung der Arterie ein Ziel ſetzen kann. Deßhalb wird folgende Operation vorgeſchlagen:

1) Man mache durch die allgemeinen Bedeckungen hindurch bis auf den äußeren Intercoſtalmuskel einen Schnitt, welcher bei magern Perſonen zwei Zoll, bei fetten drittehalb Zoll lang iſt und am äußeren Rande des Bruſtbeins anfängt und ſich bis zur Mitte des entſprechenden Intercoſtalraumes erſtreckt und einer Linie folgt, welche mit der Axe der Rippen parallel iſt.

2) Man unterbinde die kleinen Arterienzweige, welche den Operateur durch ihr Bluten ſtören können.

3) Mittels einer Hohlſonde und eines geraden Biſtouri's ſchneide man, Schicht vor Schicht, die äußeren und inneren Intercoſtalmuskeln durch, wobei man Acht hat, bei Durchſchneidung der letzteren die Hohlſonde hinlänglich ſchräg zu halten, damit man die Verwundung der Pleura vermeide. Wenn dieß geſchehen iſt, ſo wird die a. mammaria interna deutlich ſichtbar, indem ſie zwiſchen dem äußerlich gelegenen Intercoſtalnerven und der nach innen zu gelagerten Vene auf der Pleura, aber nirgends mit ihr zuſammenhängend, liegt. Nichts iſt dann leichter, als, mittels einer krummen Nadel oder einer etwas gebogenen Hohlſonde, eine Ligatur um die Arterie zu legen: die Verwundung der Pleura wird durch die eben erwähnte Vorſichtsregel vermieden. — Da die untere Portion Blut geben kann, vermöge ihrer Anaſtomoſe mit der a. epigastrica, ſo kann ſie auf ähnliche Weiſe operirt werden, in dem Intercoſtalraume unterhalb. (Lancette Française, Août 1834.)

Ein ſehr merkwürdiger Fall von Inverſion des Uterus

iſt von Hrn. W. B. Dickinſon, zu Macclesfield, bekannt gemacht worden.

„Am 24. Dec. 1824 wurde ich um 10 Uhr Vormittags gerufen, um mit einem andern Arzte über den Zuſtand der Mrs. Bingham, einer verheiratheten Frau von 30 Jahren und ſchwachem, zärtlichem Körper, eine Conſultation zu halten. Die Frau hatte am vorigen Tage um 10 Uhr Morgens zum vierten Male geboren. Die Geburt war eine natürliche, der Mutterkuchen war vollſtändig abgegangen, ohne daß an der Nabelſchnur wäre gezogen worden, und ohne daß ſich Blutung nachher eingeſtellt hätte. Im Laufe des Tages, an welchem ſie geboren hatte, ſchien ſie ſich völlig wohl zu befinden, außer daß ſie ſtarke Nachwehen hatte, welche etwa alle fünf Minuten zurückkehrten, bis gegen drei Uhr Nachmittags, wo ſie ſich etwas erleichtert fühlte. Aber von dieſer Zeit an empfand ſie ein Abwärtspreſſen und eine anhaltende Neigung zum Urinlaſſen bis um 9 Uhr Morgens am 24., wo eine große Geſchwulſt aus der Vagina hervorgetrieben wurde. Als ihr Hausarzt, nach welchem augenblicklich geſchickt wurde, ankam, bemerkte er ſogleich, daß dieſe Geſchwulſt der vollſtändig umgeſtülpte Uterus war.

Als ich die Frau ſah, war ſie in einem ſehr deprimirten Zuſtande. Ihr Puls war ſehr frequent und ſchwach; ihr Antlitz tod-

tenbleich; ihre Lippen ohne Farbe; ihre Augen halbgeſchloſſen und ſchmachtend und ihre Extremitäten kalt. Bei der Unterſuchung fand ich, daß der Uterus umgeſtülpt außen lag, ſich rauh, elaſtiſch und Widerſtand leiſtend anfühlte und eine Geſchwulſt von der Größe des Kopfes eines neugeborenen Kindes bildete. Ich konnte meine Finger rund um den cervix uteri bringen und fühlen, daß der Theil, den ich für das os tincae hielt, dicht aufwärtsgezogen war. Obwohl die Frau, wie geſagt, ſehr ſchwach war, ſo war weder damals, noch ſpäter, Uebelſeyn vorhanden. Sie erhielt etwas Wein und Waſſer; und nachdem man über eine Viertelſtunde lang den Verſuch fortgeſetzt hatte, mit den Fingerknöcheln gegen den umgeſtülpten Uterus anzudrücken, wurde der Uterus in die Vagina zurückgebracht, aber die weiteren Bemühungen, die Umſtülpung zu heben, waren um dieſe Zeit unwirkſam. Die Frau wurde noch ſchwächer, wie vorher, und der Puls war kaum fühlbar; man entſchloß ſich daher, etwas zu warten und unterdeſſen Schriftſteller nachzuſchlagen, welche über dieſen Gegenſtand geſchrieben haben, und ſich mit andern Collegen zu berathen, welches wohl der beſte Weg ſey, den man einſchlagen könne.

Während dieſer Ruhe wurden kalte naſſe Umſchläge auf die Theile gemacht und innerlich Herzſtärkungen gereicht. Den nachgeſchlagenen Schriftſtellern zufolge ſchien, nachdem ſeit der Umſtülpung eine Stunde verfloſſen war, eine Reduction kaum noch möglich zu ſeyn: allein ein College, Hr. Fleet, gab an, daß der verſtorbene Hr. Kinder Wood, aus Mancheſter, einen umgeſtülpten Uterus drei Tage, nachdem das Uebel eingetreten war, wieder zurückgebracht habe, und Hr. Dr. Swanwick verſicherte, daß er Zeuge geweſen ſey, wie eine partielle Inverſion des Uterus nach ſieben Tagen, vom Eintritt an gerechnet, wieder reducirt worden ſey. Man entſchied ſich daher dafür, eine zweiten Verſuch zur Reduction zu machen.

Um ein Uhr wurde die Patientin von Dr. Swanwick, dem gewöhnlichen Hausarzte, und mir beſucht. Obgleich ſie noch ſehr matt war, ſo hatte ſie ſich doch etwas Weniges erholt. Ehe ein neuer Verſuch zur Reduction gemacht wurde, erhielt ſie eine kleine Gabe laudanum und sp. ammom. aromatici. Anfangs konnte ich nur die Spitzen der wohlgeölten Finger in die Vagina einführen, aber durch gelinde und fortgeſetzte Anſtrengung wurde die Hand in die Vagina geführt und der umgeſtülpte Uterus vor ihr hergeſchoben. Dann wurde mit dem Rücken der Finger Druck auf den fundus ausgeübt und ſpäter die innere Oberfläche der Spitze des Daumens gegen den Theil gedrückt, bis langſam und faſt unmerklich der Uterus in ſeinen natürlichen Zuſtand zurückgebracht wurde. Ich konnte deutlich fühlen, wie die innere Oberfläche weich und unregelmäßig und die Höhle nicht größer war, als daß ſie eine große Orange hätte in ſich enthalten können. Die Hand blieb einige Zeit in der Vagina liegen, bis das os tincae ſich auf ſeine gewöhnliche Größe zuſammengezogen hatte: dann wurde die Hand langſam herausgezogen und ein Tampon, welcher von gutgeöltem ſeidnem Tuche bereitet worden war, vorſichtig eingeführt.

Eine bedeutende Blutung trat weder während noch nach der Reduction ein, aber ſpäter wurde bemerkt, daß die Stopftücher ſehr beträchtlich von Blute durchweicht waren, welches wahrſcheinlich während der Umſtülpung abgefloſſen war und welches das blutleere Anſehen des Antlitzes erklärt. Der Puls war 140 Schläge in der Minute: allein die Frau war nicht ſchlimmer als vor der Zurückbringung. Es wurde nun Nahrung und etwas Herzſtärkendes verordnet und die vollſtändigſte Ruhe empfohlen. Es erſchienen keine übeln Symptome, außer einiger Kopfſchmerz und am Tage, wo ich dieſes niederſchreibe (3. Jan.), iſt das Befinden der Frau völlig befriedigend. — Es iſt anzunehmen, daß die vollſtändige oder unvollſtändige Umſtülpung des Uterus bei oder unmittelbar nach Austreibung der Placenta ſtattgehabt hatte. Wenn es ſo iſt, ſo war der Uterus ſieben und zwanzig Stunden lang umgeſtülpt. Wenn der Uterus durch das Anhalten der Nachwehen umgeſtülpt wäre, welches höchſt unwahrſcheinlich iſt, ſo hatte die Umſtülpung wenigſtens von 3 Uhr Nachmittags am 23. Dec., alſo zwei und zwanzig Stunden, gedauert, als ſie glücklich wieder zurückgebracht wurde.

Miscellen.

Von den als Hämorrhoiden zu betrachtenden Blutungen auf ungewöhnlichen Wegen hat Hr. Dr. Borkheim zu Breslau der medicinischen Section der Schleſiſchen Geſellſchaft für vaterländiſche Cultur einen ſeit einer langen Reihe von Jahren von ihm beobachteten merkwürdigen Fall mitgetheilt. Es iſt dieß eine mit den Hämorrhoiden in beſtimmtem Cauſalverhältniſſe ſtehende und als Coeffect einer und derſelben Krankheitsanlage erſcheinende Blutung. Es iſt dieß eine periodiſch wiederkehrende Blutung, „bei welcher das Blut aus der kleinen, bisweilen auch „gleichzeitig aus der nächſtfolgenden Zehe, abwechſelnd bald des „rechten, bald des linken Fußes, zwiſchen dem vordern Rande des „Nagels und dem Fleiſche, allmälig und unmerklich hervorfließt. „Nach mehrtägiger Dauer dieſer, an der blutenden Stelle ſelbſt ſo „wenig von irgend einer ſinnlich wahrnehmbaren Störung des organiſchen Zuſammenhanges, als von irgend einem ſchmerzhaften „Gefühl begleiteten, und nur durch die mehr oder weniger blutige „Fußbekleidung ſich zu erkennen gebenden Entleerung laſſen alle, oft „Wochen und Monate ihr vorangegangenen Unterleibsbeſchwerden „nach, und mit dem Wiedereintritt des frühern (bei der einmal „vorhandenen Anlage nur relativen) Geſundheitszuſtandes kehrt „dann auch das Gefühl der Behaglichkeit (euphoria) zurück."

Ein Mittel gegen die Wanzen veranlaßt Salivation iſt die Ueberſchrift einer lehrreichen Mittheilung des Phyſikus Hrn. Dr. Natorp in Berlin, in Caspar's Wochenſchrift. In einer dortigen Armenanſtalt hatte man eine Queckſilberverbindung mit Fett angewendet, um die Wanzen zu vertreiben und zu dieſem Behuf die Fugen und Ritzen in den Bettſtellen und in den Wänden und an den Fenſtern, und Thürbekleidungen mit jener Salbe ausgeſtrichen. Bei dem nachherigen Betünchen kam die Salbe mit Kalk in Berührung und es wurde nun das Fett in eine ſchwer löſliche Kalkſeife verwandelt, wodurch das Queckſilber nun ausgeſchieden und von Fette frei wurde, in dieſem Zuſtande einer Verflüchtigung ausgeſetzt war, exhalirte, und ſo die Salivation bei denjenigen Kranken hervorbrachte, die die Säle wegen körperlicher Leiden nur ſelten verließen.

Nekrolog. Am 18. April iſt der Obermedicinalrath Dr. Bauer zu Caſſel, in Folge einer Apoplexie, in ſeinen beſten Jahren geſtorben.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

A few Observations on the Natural History of the Sperm Whale etc. By *T. Beale*, Surgeon. London 1835. 8.

Distribution méthodique de la famille des Graminées. Par *Ch. Sig. Kunth* etc. Première Livraison. Paris 1835. Fol. (Alle Monate erſcheinen 2 (in allen 44) Lieferungen von 5 Tafeln und 5 Bl. Text.)

Travaux thérapeutiques anciens et modernes sur la digitale pourprée, le seigle ergoté et la cigue etc. recueillis et publiés par *A. L. J. Bayle*. Paris 1835. 8. (Iſt der 3. Band ſeiner Bibliothèque thérapeutique.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 955. (Nro. 9. des **XLIV.** Bandes.) April **1835.**

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber den Jhâral.

Von B. H. Hodgſon *).

Der Verf. macht Anfangs einige Bemerkungen über die von den Zoologen bei einer genauen Beſtimmung der unterſcheidenden Charactere der Gattungen Antilope, Capra und Ovis gefühlten Schwierigkeiten, und weiſ't dann auf die Beiſpiele hin, durch die er dargethan, daß der auf die Abweſenheit von mit den Stirnhöhlen in Verbindung ſtehenden Höhlen in dem Hörnerkerne der Antilopen gegründete Character unrichtig ſey. Der Werth der gewöhnlich von den Naturforſchern als zwiſchen den Gattungen Capra und Ovis unterſcheidend betrachteten Kennzeichen läßt ſich, ſeiner Meinung nach, durch eine Vergleichung der im Himalaya einheimiſchen Art beider Gattungen prüfen.

„Während des verfloſſenen Jahres, fährt Hr. Hodgſon fort, habe ich in meinem Garten ein prächtiges, ausgewachſenes, männliches Exemplar von jeder dieſer beiden Arten gehalten, und beide häufig in allen Beziehungen, ſowohl des Benehmens, als des Körperbaues miteinander verglichen. Da die fragliche Ziege ebenſowohl, als das Schaaf, noch unbeſtimmt war, ſo will ich zuvörderſt eine fortlaufende Beſchreibung derſelben mittheilen und dann ihre unterſcheidenden Merkmale, ſo wie diejenigen angeben, in Bezug auf welche ſie miteinander Aehnlichkeit haben.

Familie Capridae, *H. Smith.*

Genus Capra, *Lin.*

Species Capra Ihâral; der Jhâral der Nepaleſen.

„Verwandt mit den Aegagri der Alpen und der Capra Jemlaica. Das erwachſene Männchen von der Schnauze bis zum erſten Schwanzwirbel (rump) 50 Zoll lang; Höhe 33 Zoll. Kopf gut geformt und voller Schönheit und Ausdruck; mit dichtem, kurzem Haar bekleidet und ohne die geringſte Spur eines Bartes. Geſichtslinie gerade, Ohren klein, ſchmal, aufrecht, an den Spitzen abgerundet und geſtreift; Auge lebhaft; zwiſchen den Naſenlöchern eine ſchwarze, feuchte Haut. Naſenlöcher ſelbſt kurz und weit. Auf den Knieen und dem Bruſtbeine Schwielen. Schwanz kurz, zuſammengedrückt, unten ganz nackt. Das Thier iſt von gedrungenem, ſtämmigem Wuchſe und hat einen etwas magern, kurzen, gebogenen Hals. Bauch und Bruſt breit; Extremitäten ziemlich lang, ſehr ſtark und hart; von ſenkrechten Feſſelgelenken und hohen, feſten Hufen geſtützt. Die falſchen Hufe (das ſogenannte Geäfter, Afterklauen) coniſch und bedeutend entwickelt. Die Stellung in der Ruhe geſammelt und feſt, mit mäßig gehobenem Kopfe und leicht gewölbtem Rücken. Die Schultern entſchieden höher, als die Kruppe. Die Vorderviertel herrlich gebildet, und mit einer langen, wallenden, ungekräuſelten Mähne bedeckt, die faſt der eines Löwen gleicht; von dem höchſten Puncte des Widerriſtes ſich buſchartig erhebt und unten bis unter die Kniee hinabfällt. Die Hinterviertel ſind weniger vollkommen entwickelt und denen des Schweines ähnlich, ſie fallen von der Kruppe nach dem Schwanze ſehr ſteil ab und die Haut iſt hinten zwiſchen den Schenkeln ſtark zuſammengepreßt. Der Pelz iſt zweierlei Art; das äußere Haar iſt mäßig hart, weder drahtähnlich, noch ſpröde, ſchlicht und an der Haut anliegend; richtet ſich aber bei Gemüthsaffecten in die Höhe und beſitzt eine verſchiedene Länge und Farbe; das untere oder innere weich und wollig, ſo reichlich vorhanden, wie bei'm wilden Schaafe und von gleichmäßiger Länge und Farbe. Hörner 9 Zoll lang, ſchräg auf der crista des Stirnbeins ſtehend und einander an der Baſis mit ihren vordern Rändern berührend; etwas zuſammengedrückt, ziemlich dreieckig und nach der Queere gleichförmig gerunzelt, mit Ausnahme der Spitzen, wo ſie rundlich und glatt ſind; nach den Spitzen (vorne?) zu gekielt und ſcharf, nach hinten rundlich und ſtumpf. Die Kante des Kiels iſt weder knotig, noch gewellt, ſondern glatt und mit den daſelbſt verſchwindenden Queer-

*) Mitgetheilt in einem Briefe an den Secretär der zoologiſchen Geſellſchaft, datirt, Nepal d. 4. März 1834.

runzeln der Hörner ſchwach gezeichnet. Die Hörner ſind divergirend, ſchwach zurückgebogen und mehr aufwärts, als rückwärts gerichtet.

„Die Farbe des Thiers iſt, oberflächlich betrachtet, tiefbraun, mehr nach Innen zu aber eisgraublau, und die Mähne hat faſt durchaus dieſe Farbe. Die Vorderarme, der untere Theil der Schenkel und der hintere Theil der Läufe iſt roſtfarben. Die ganze Vorderſeite der Extremitäten und das ganze Geſicht und die Wangen ſchwarzbraun; die dunkle Farbe an den beiden letztgenannten Theilen durch eine blaß rothbraune Linie getheilt; eine zweite, kürzere Linie von dieſer Farbe befindet ſich vor dem Auge. Lippen und Kinn eisgraulich, mit einem ſchwarzen Fleck auf jeder Seite unter dem Mundwinkel. Spitzen des Schwanzes und der Ohren ſchwärzlich. Zunge und Gaumen, ſo wie die nackte Haut der Lippen und der Schnauze, ſchwarz. Regenbogenhaut dunkelhaſelnußbraun, in's Rothe ziehend. Das erwachſene Männchen verbreitet zuweilen einen ſehr ſtarken Geruch.

„Wild wird der Jhâral in der Gegend von Nepal angetroffen, welche man Kachâr nennt, und zwar entweder in kleinen Rudeln oder einzeln. Er iſt dreiſt, eigenſinnig, ausgelaſſen, ſtreitſüchtig, klettert ungemein gut und läßt ſich leicht zähmen, ſo wie in andern Ländern acclimatiſiren.

Bemerkungen. Rückſichtlich der Hörner ſteht der Jhâral den Alpen-Aegagri ſehr nahe; in andern Beziehungen der Capra Jemlaica noch näher. Von den erſtern unterſcheidet er ſich durch die geringere Größe ſeiner Hörner, durch deren glatten Vorderrand und durch die Abweſenheit des Bartes; von der letztern dadurch, daß die Hörner weit weniger zuſammengedrückt, an den Spitzen nicht einwärtsgekehrt und nicht knotig ſind. Der Jhâral begattet ſich mit der Hausziege und kömmt dem gewöhnlichen Typus der Hausthierraſſen näher, als irgend eine andere, bis jetzt entdeckte Thierart.

Genus Ovis, *Lin.*

Species Ovis Náhoór, *Mihi;* der Nâhoór der Nepaleſen; neu? vielleicht eine Varietät des Ovis Musmon.

„Steht dem Ovis Musmon ſehr nahe, von welchem es wahrſcheinlich nur eine Varietät iſt. Das erwachſene Männchen mißt 48 Zoll von der Schnauze bis zum erſten Schwanzwirbel (rump) und iſt 32 Zoll hoch. Der Kopf grob gebaut und ausdruckslos; durchaus mit dichtem, kurzem Haar bedeckt, ohne Bart an Kinn und Kehle, ſo wie ohne alle Mähne. Geſichtslinie bedeutend gewölbt. Ohren mittelmäßig lang, ſchmal, aufrecht, ſpitz, gefurcht. Auge ausdruckslos. Der feuchte Raum zwiſchen den Naſenlöchern verſchwindend; Naſenlöcher ſchmal und lang. An den Knieen, ſo wie am Bruſtbeine Schwielen. Schwanz mittelmäßig lang, cylindriſch, doch etwas zuſammengedrückt, unten nur halbnackt. Körperbau mäßig gedrungen, nicht ſehr ſtark. Hals mager, gebogen, mit einer mäßigen Neigung von dem Scheitel nach den Schultern. Extremitäten ziemlich lang, feſt, aber dünn, nicht eben ſteif, und von ſchlaffen Feſſelgelenken, ſo wie Hufen geſtützt, die niedriger und weniger feſt ſind, als die der Ziege; die Afterhufe ſind bloße Schwielen. Stellung in der Ruhe weniger geſammelt und feſt, wobei der Kopf etwas geſenkt und der Rücken gerader iſt. Die Schultern ſind entſchieden niedriger, als die Kruppe; die Vorderviertel nicht ſtärker entwickelt, als die Hinterviertel, ſo wie auch die vordern Extremitäten nicht ſtämmiger ſind, als die hintern. Das Haar iſt zweierlei Art; das äußere von grober, ſpröder, kielartiger Beſchaffenheit, nach innen zu wellenförmig, ſo daß die vorſpringenden Bogen des einen Haars in die concaven Windungen des andern paſſen; äußerlich gerade, ſtruppig, ſehr reichlich; das innere Haar weich und wollig, ziemlich ſparſam und nicht dichter, als bei der Ziege. Hörner, auf der Krümmung hin gemeſſen, 22 Zoll lang, hoch über den Augenhöhlen auf dem Gipfel der Stirn angeſetzt; einander an der Baſis nach ihrer ganzen Breite beinahe berührend, wobei die Stirnknochen zwiſchen ihnen ſehr hoch hervorſtehen, während die Seitenwandbeine im gleichen Grade niedergedrückt ſind *). Die Hörner divergiren ſtark, können aber kaum ſpiralförmig gewunden genannt werden. Sie ſind erſt vor der Geſichtslinie ſtark aufwärts gekrümmt und wenden ſich dann in einem kühnen Bogen niederwärts, während die Spitzen wieder nach oben und innen gekehrt ſind. Sie ſind nicht zuſammengedrückt, dreieckig, an der Vorderſeite breit abgerundet und an der Hinterſeite meſſerſchneidenartig zulaufend. Ihre Vorderfläche iſt die breiteſte und ſteht beinahe gerade nach vorn; ihre ſeitlichen Flächen, welche geradlinig ſind, ſtehen ſchräg und vereinigen ſich nach hinten unter einem ziemlich ſpitzen Winkel. Sie ſind, mit Ausnahme des oberſten Theils, welcher rund und glatt iſt, nach der Queere gerunzelt.

„Die Farbe des Thieres iſt ein blaſſes, durch Erdbraun verdüſtertes, Schieferblau, und der Sommerpelz iſt mit einem braunrothen Farbentone überlegt. Die untere Seite des Kopfes, ſo wie die innere Seite der Beine und Schenkel, iſt gelblichweiß. Der hintere Rand der Schenkel (die Hoſen oder Hoſſen) und des Schwanzes iſt reinweiß; das Geſicht und die ganze Vorderſeite der Beine und der Bruſt ſchwärzlich; von derſelben Farbe ſind Streifen an den Flanken und die Schwanzſpitze. Zunge und Gaumen dunkel; Augen gelblichhaſelbraun. Kein ſpecifiſcher Geruch.

„Der Nâhoór lebt im wilden Zuſtand im Kachâr; nördlicher als der Jhâral, mitten unter den Gletſchern des Himalaya und ſowohl auf der indiſchen, als der thibetaniſchen Seite des Hauptrückens des Gebirges. Er iſt ziemlich muthig und klettert leidlich gut; iſt aber weit weniger kampfluſtig, eigenſinnig und neugierig als der Jhâral. Er läßt ſich weit weniger leicht in andern Gegenden acclimatiſiren und zeigt in der Gefangenſchaft nicht dieſelbe Munterkeit. Er ſchlägt nicht, wie der Jhâral, die Rinde von den Bäumen mit den Hörnern ab, um ſie zu freſſen, ſo wie er auch junge

*) Der Schädel der Ziege hat dieſelbe, nur weniger auffallend entwickelte Geſtalt; und, wo ich nicht irre, würde dieſe Form des Schädels ein richtiges und allgemeines Kennzeichen abgeben, um Ovis und Capra von Cervus und Antilope zu trennen. Es beſteht in dieſer Beziehung unter den Antilopen eine ſtufenweiſe Hinneigung zum Typus der Gattung Capra.

Triebe und aromatiſche Kräuter nicht begierig aufſucht. Vergebens habe ich verſucht, den Nâhoôr zur Begattung mit zahmen Schaafen zu bewegen. Bei dem Weibchen iſt die Stirn gerade; die Hörner ſind kurz, aufrechtſtehend, etwas zurückgebogen und ſehr zuſammengedrückt. Bei den Jungen fehlt anfangs die Zeichnung an den Beinen und Flanken; auch iſt ihre Naſe gerade.

Bemerkungen. Der Nahoor unterſcheidet ſich vom Ovis Musmon, dem er ſehr nahe ſteht, durch die entſchiedene doppelte Biegung der Hörner, dadurch, daß auch das Weibchen welche beſitzt, und daß der Haarbüſchel unter der Kehle fehlt.

Nachdem ich nun die wilde Ziege und das wilde Schaaf beſchrieben, werde ich die Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten beider Thiere einander gegenüberſtellen.

Ziege.	Schaaf.
Ganze Structur ſtärker und gedrungener.	Bau weniger ſtämmig.
Extremitäten dicker und ſteifer.	Schwächer und dünner.
Hufe höher und feſter.	Niedriger und weicher.
Afterklauen gut entwickelt.	Verſchwindend.
Kopf kleiner und feiner.	Größer und ſchwerer.
Geſichtslinie gerade.	Gewölbt.
Ohren kürzer und rundlich.	Länger und ſpitz.
Schwanz, kurz, platt, unten nackt.	Länger, weniger plattgedrückt und nur halbnackt.
Widerriſt höher als die Kruppe.	Kruppe höher.
Vorderbeine ſtärker als Hinterbeine	Vorder- und Hinterbeine gleich.
Kruppe geneigt.	Nicht desgl.
Specifiſcher Geruch.	Keines.
Naſe feuchter und Naſenlöcher kurz und weit.	Weniger feucht, länger und enger.
Hörner von mittlerer Größe, gekielt und aufwärts gekehrt.	Hörner ſehr groß, nicht gekielt und zur Seite gewendet.
Auge dunkler und ſchärfer;	Blaſſer und matter.
Haar lang und ungleich;	Kurz und gleich.
Rücken gewölbt;	Rücken gerade.
Erträgt Veränderungen des Klima's gut.	Nicht desgl.
Iſt ungemein neugierig, eigenſinnig und keck.	Iſt gleichgültig. ruhig und furchtſam.
Schält Bäume mit den Hörnern und frißt Rinde und aromatiſche Kräuter.	Thut das Erſtere nicht und liebt aromatiſche Kräuter weniger.
Kämpft, bäumt ſich auf den Hinterbeinen, und wirft ſich mit dem ganzen Gewicht ſeines Körpers auf den Gegner.	Nimmt, wenn es kämpft, einen Anlauf, und fügt zu ſeinem Gewicht die Kraft des Stoßes

Gemeinſchaftliche Charactere beſitzen die Ziege und das Schaaf darin, daß ſie ſowohl Haar als Wolle führen; in der Abweſenheit des Bartes und der sinus suborbitales; der verſchwindenden (zwiſchen den Naſenlöchern ſehr ſchmalen) Schnauze, dem Fehlen der Leiſten-Poren (inguinal pores); den oben auf dem Kopf einander berührenden Hörnern; den Schwielen am Kniee und am Bruſtbein; den eckigen und nach der Queere gerunzelten Hörnern, den geſtreiften Ohren; darin, daß die Weibchen nur zwei Zitzen am Euter haben, daß beide Geſchlechter gehörnt ſind und endlich darin, daß die Schneidezähne genau von denſelben Geſtalt ſind.

„Unter den verſchiedenen vom Oberſten Hamilton Smith zur Unterſcheidung der Gattung Ovis von Capra vorgeſchlagenen Kennzeichen wären alſo nur folgende als zuverläſſig zu betrachten: dünne Beine, längere ſpitze Ohren, gewölbte Geſichtslinie; Naſenlöcher lang und ſchräg, ſehr große mit doppelter Biegung ſeitlich gedrehte Hörner. Zu dieſem möchte ich hinzufügen, daß die Männchen nie einen ſpecifiſchen Geruch verbreiten, wie die der Gattung Capra. Uebrigens giebt es durchaus keine phyſiſchen Kennzeichen, die den geiſtigen, welche Buffon ſo ſchön und wahr ſchildert, an die Seite geſtellt werden könnten, und die trotz dem, was Oberſt H. Smith zu Gunſten des Muthes und der Thätigkeit des Schaafes anführt, ſtets als der einzige und weſentliche Hauptunterſchied der beiden Geſchlechter betrachtet werden müſſen. (The London and Edinb. philos. Mag. and Journal of Science, March, 1835.)

Ueber warme Quellen.

Von Hrn. Legrand, ehemal. Prof. der Phyſik zu Toulouſe.

Behalten die warmen Quellen fortwährend dieſelbe Temperatur bei, oder werden ſie allmälig kälter? Jedermann wird hierauf ſofort zu antworten geneigt ſeyn, daß, wenn das Letztere der Fall iſt, es doch ungemein langſam geſchehen müſſe; allein nur das Thermometer kann in dieſer Beziehung genaue Anzeigen liefern. Unter den Quellen, über die man zu verſchiedenen von einander weit entfernten Zeiten angeſtellte genaue Beobachtungen beſitzt, gehören beſonders die der öſtlichen Pyrenäen. Sie wurden im Jahr 1754 vom Doctor Carrère, in den Jahren 1818 und 1819 von Hrn. Anglada unterſucht. Beide waren mit guten Thermometern verſehen und verfuhren in Bezug auf die Ermittlung der Temperatur des Waſſers mit der größten Sorgfalt, weßhald man deren Beobachtungen volles Vertrauen ſchenken darf. Die Reſultate derſelben findet man nun in folgender Tabelle; die Temperatur iſt nach dem Réaumurſchen Thermometer angegeben, mit dem ſowohl Carrère als Anglada beobachteten.

Orte wo ſich die Quellen befinden.	Benennung der Quellen	Temp. beobachtet v. Carr.	Temp. beobachtet v. Angl.	Unterſchied zwiſchen beiden	Reſultate des Carr. nach vorgenommener Berichtigung
		A	B	A u. B	C
Ryer	Quelle von Ryer	19,0	18,5	0,5	18,0
Binça	Quelle von Roſſa	20,5	18,8	1,7	19,4
Molitg	Große Quelle	33,0	30,3	2,7	30,3
La Preſte	Große Quelle	38,5	35,2	3,3	35,2
Ditto	Kleine Quelle	36,0	29,0	7,0	33,0
Escaldas	Quelle der Mitte des Beckens	38,5	34,0	4,5	35,2
Vernet	Aeußere Quelle	48,0	42,8	5,2	43,0
Ditto	Mittlere Quelle	51,0	44,5	6,5	45,5
Arles	Escaldudou gros	55,5	49,0	6,5	49,0
Thuez	Dritte Quelle nach Carrère und de la Tet, nach Anglada	70,5	60,0	10,5	60,0

Bei Vergleichung der Spalten A und B zeigt ſich, daß Carrère überall eine höhere Temperatur angegeben hat als Angiada, und daß die Unterſchiede durchgehends um ſo größer ſind, je heißer die Quellen, auf die ſie ſich beziehen. Es ſcheint alſo, als ob die Temperaturen in der Zwiſchenzeit bedeutend niedriger geworden wären, und dieß hat man bereits aus den Reſultaten der beiden Beobachter gefolgert. Allein die Unterſchiede ſind mehrentheils nur ſcheinbar, und rühren daher, daß die Inſtrumente, obwohl ſie denſelben Namen trugen, in der Wirklichkeit nicht mit einander übereinſtimmten. Das Angiada'ſche war ein Queckſilberthermometer und vom Puncte des ſchmelzenden Eiſes bis zum Siedepuncte in 80 Grade getheilt: Carrère dagegen beobachtete mit einem Weingeiſtthermometer, welches gewiß nach dem eigentlichen Verfahren Réaumur's graduirt war, ſo daß es alſo bei'm Gefrierpuncte des Waſſers 0° und bei'm Siedepuncte der in dem Thermometer befindlichen Flüſſigkeit 80° zeigte. Zur Zeit, wo Carrère ſchrieb, kannte man kein anderes Verfahren, als dieſes, und erſt ſpäter verfertigte man Thermometer unter demſelben Namen auf die jetzt übliche Weiſe. Wollte man dieß übrigens nicht zugeben, ſo wären manche von Carrère angeführte Umſtände ganz unglaublich. Seine im Jahr 1754 angeſtellten Beobachtungen müſſen alſo mittelſt der von Déluc zu dieſem Ende berechneten Tabelle (vergleiche Mod. de l'atm. T. I. in 4to p. 378.) berichtigt worden, und man erhält dadurch die in Spalte C der vorſtehenden Tabelle befindlichen Zahlen. Wenn man nun die Spalten B und C vergleicht, ſo ſind die Unterſchiede ziemlich unbedeutend, und Niemand wird wohl geneigt ſeyn, ſie einer allmäligen Abkühlung der warmen Quellen zuzuſchreiben, indem ſie ſich paſſender aus der verſchiedenen Beſchaffenheit der Jahreszeiten erklären laſſen.

Der Verfaſſer des Artikels wendet ſich alsdann zu den Carlsbader Quellen. Die Beobachtungen Becher's, Klaproth's und Berzelius's geben dem ſogenannten Sprudel im Jahr 1770 eine Temperatur von 59° R.; im Jahr 1789 eine ſolche von 55½°, und im J. 1822 eine ſolche von 59° (Ann. de Chim. T. 28.), ſo daß die Temperatur der Quelle, nach Becher's Beobachtung, ſich um mehrere Grade erniedrigt und dann wieder auf ihren alten Stand erhoben zu haben ſcheint. Eine ſo große Veränderung bei einer ſo ſtarken Quelle iſt unwahrſcheinlich, doch nicht unmöglich. Allein es iſt ſehr glaubhaft, daß Klaproth mit einem andern Thermometer, als die beiden andern Forſcher, und zwar mit einem Alkoholthermometer, beobachtete, da denn die 55½° wirklich mit 59° des Queckſilberthermometers übereinſtimmen würden. Indeß bleibt dieß immer nur eine Vermuthung, da Klaproth über ſein Inſtrument keine Auskunft giebt.

„Die Anzeigen des Thermometers, ſagt der Verf., vereinigen ſich alſo mit dem Zeugniſſe unſerer Sinne, um zu beweiſen, daß die Temperatur der warmen Quellen in dem Zeitraume von 65 Jahren keine Veränderung erfahren habe. Haben ſie ſcheinbar zu andern Folgerungen geleitet, ſo rührte dieſes daher, daß man verſchiedenartige Inſtrumente gebrauchte und dieſe für gleichbedeutend gelten ließ. Die wirklichen Unterſchiede ſcheinen keiner allgemeinen Urſache zuzuſchreiben zu ſeyn; wenn ſie nicht ihren Grund in Beobachtungsfehlern haben oder rein temporär ſind, ſo können ſie nur einer beſondern zufälligen Urſache beizumeſſen ſeyn."

Der Verf. ſchließt mit dem Wunſche, man möge künftig die Temperaturen der warmen Quellen und der arteſiſchen Brunnen mit einem genau conſtruirten Thermometer prüfen, das die Academie an einem ſichern Orte aufzubewahren hätte. Auf dieſe Art würde man die geringſten Veränderungen mit Zuverläſſigkeit beſtimmen können. Zugleich müßte der Betrag des Ausfluſſes jeder Quelle ermittelt werden, damit man um ſo genauer beſtimmen könne, welchem Umſtande die Temperaturveränderungen beizumeſſen ſeyen. (L'Institut, 11. Mars 1835.)

Miscellen.

Ueber die Bildung von Grundeis auf dem Boden von Flüſſen und Strömen hat Hr. J. Farquharſon in dem Don und einem andern in den Don einmündenden Fluſſe im letztverfloſſenen Januar Beobachtungen und Verſuche angeſtellt, aus welchen ſich ergiebt, daß das Grundeis nicht den an der Oberfläche gebildeten glasähnlichen Scheiben ähnlich iſt, ſondern höhligen, in verſchiedenen Größen zuſammenhängenden Maſſen, wie ein Blumenkohlkopf von glänzender Silberweiße. Durch die Zuſammenhäufung ſolcher Maſſen werden die Ströme oft über ihre gewöhnliche Waſſerfläche gehoben, zu großer Verwunderung derjenigen Perſonen, die mit der Urſache unbekannt ſind. Pferde, ſcheint es, bemerken die Anweſenheit ſolches Grundeiſes; denn wo es ſich findet, widerſtreben ſie, durch Furthen zu gehen, an die ſie ſonſt gewöhnt ſind, weil ſie finden, daß dieſes Eis unter ihren Füßen weicht. Hr. Farquharſon fand dieſes Grundeis meiſtens, wenn der Himmel hell war: ein Umſtand, der ganz und gar von den Angaben Arago's abweicht, nach welchen er dieſes Eis nie anders, als bei trübem Wetter vorfand. — Hr. Eaſedale, welcher ebenfalls Beobachtungen über Grundeis angeſtellt hat, hatte ſeine Erſcheinung dem Umſtande zugeſchrieben, daß Reif wie ein Präcipitat zu Boden ſinke; Hr. Farquharſon aber, welcher angiebt, daß das Grundeis ſich häufig auch während der Dauer von windigem Wetter vorfinde, beſtreitet jene Anſicht. Hr. F. hat ſeine Verſuche während der erſten drei oder vier Tage des verfloſſenen Januars angeſtellt, während das Thermometer an den verſchiedenen Tagen auf 47°, auf 23° und zuletzt auf 19° Fahr. ſtand. Er fand den Grund der Stromſchnellen (rapids) des Dons an jedem Tage mit Eis bedeckt. Hr. F. ſagt, daß die Erſcheinung in unſerem Clima allgemein ſey, ſchreibt ſie der Strahlung (Radiation) der Wärme von dem Boden des Fluſſes oder Stroms zu, und meint, es ſey nichts anders, als derſelbe Proceß, den man auf dem Lande beobachte, die Erkaltung der Erdoberfläche in Folge der Strahlung der Wärme, wovon Modificationen an manchen Bäumen durch die Wirkung des Schattens erfolgten.

Zarte und weiche mikroſkopiſche Objecte (Blutkügelchen und deren Kern, Nervenröhren, Monaden ꝛc.) zu beliebiger Anſchauung und Vergleichung, theils in ganz natürlicher, theils in, der natürlichen ſehr naheſtehender Form durch raſches Trocknen aufzubewahren, hat Hr. Prof. Ehrenberg mit Erfolg verſucht und darüber am 21. April der Geſellſchaft naturforſchender Freunde in Berlin einen Vortrag gehalten. Er zeigte dabei eine von ihm ſelbſt allmälig gefertigte Sammlung ſolcher Objecte vor, worunter ſich 270 Arten von Infuſorien befanden, deren Farbe und äußerer Character, oft ſogar viele innere organiſche Verhältniſſe, z. B., die Eier, die männlichen Drüſen, die verſchiedenen Zahnformen ꝛc. im trocknen Zuſtande auf Glimmerblättchen anſchaulich gemacht ſind und zum Theil ſchon ſeit Jahren ſich erhalten haben.

Von den Pottfiſchen verſichert Hr. Beale, daß ſie ſämmtlich, große wie kleine, ein Mittel beſäßen, wodurch ſie einander ein Zeichen gäben, wenn ihnen nahe Gefahr drohe; daß ſie dieß thäten, wenn auch die Entfernung zwiſchen ihnen ſehr beträchtlich ſey und oft ſich auf vier, fünf oder ſelbſt ſieben Meilen erſtrecke. Die Art und Weiſe, wie dieß bewerkſtelligt werde, verbleibe ein ſonderbares Geheimniß. — Die Pottfiſche werden übrigens niemals, oder ſehr ſelten, in Gegenden des Meeres angetroffen, wo man mit dem Senkblei Grund findet; ſie bewohnen den blauen unergründlichen Ocean; fern von dem Lande ſucht er ſeine Beute, bringt ſeine Jungen zur Welt und folgt er ſeinen natürlichen Neigungen. Zu Zeiten nähert er ſich zwar dem Ufer, aber immer nur bis auf eine gewiſſe Entfernung, und wo man im Waſſer noch nicht Grund erreicht.

Die Entdeckung eines neuen teleſcopiſchen Kometen (nicht des Halley'ſchen), welche Hr. v. Boguslawski an der Breslauer Sternwarte in der Nacht vom 20. zum 21. dieſes Monats auf der Gränze zwiſchen den Sternbildern des Raben und des Bechers gemacht hat, iſt in der Nacht vom 21. zum 22. April von demſelben durch wiederholte Beobachtung vollkommen beſtätigt worden.

Heilkunde.

Die künſtliche Ausrenkung des Schenkelkopfs aus der Pfanne als ein wichtiges Mittel zur glücklichen Behandlung der Krankheit des Hüftgelenks

iſt von Dr. Stewart Thorburn zu Liverpool in einem Schreiben an die Herausgeber des Medico Chirurgical Review vorgeſchlagen worden. Derſelbe ſagt daſelbſt:

„Vor einiger Zeit hatte ich die Abſicht, der Beurtheilung meiner Collegen eine Maaßregel zu unterwerfen, welche indeß, wie ich glaube, ſich, wenn auch nicht in allen Fällen von Krankheit des Hüftgelenks, doch in der Mehrzahl derſelben, ſehr wirkſam beweiſen dürfte. In Betreff der Entſtehung der Krankheit trete ich der Anſicht derjenigen Pathologen bei, welche glauben, daß in der Mehrzahl von Fällen, die krankhafte Thätigkeit, welche das Weſen derſelben bildet, urſprünglich, weder in den Knorpeln noch in der Synovialmembran, ſondern in den Knochen ſelbſt beginne, welche zur Bildung des Hüftgelenks beitragen. Ich weiß wohl, daß dieß der erwähnten Anſicht eines angeſehenen Schriftſtellers, des Sir B. Brodie, gerade entgegengeſetzt iſt; ich denke aber, die größern Wahrſcheinlichkeiten ſind gegen ſeine und großentheils zu Gunſten der Anſichten derjenigen, welche die Quelle und die Entſtehung des Uebels bei Hüftkrankheiten in dem Knochengewebe ſuchen. Prof. Syme bemerkt, „es iſt ſicher ſehr wichtig, das Weſen und die wirkſamſte Behandlung dieſer Krankheit zu beſtimmen. Da ſich eine Gelegenheit zur Unterſuchung der Theile in dem erſten und zweiten Stadium des Krankheitsproceſſes ſelten findet, indem ſie nur auf diejenigen Fälle beſchränkt iſt, wo der Kr. an irgend einer andern Krankheit ſtirbt, ſo iſt der Urſprung dieſes Uebels noch in beträchtliches Dunkel gehüllt. Verſchiedene Schriftſteller leiten ſie daher von Verdickung der Synovialmembran, Schwärung der Knorpel und Eiterung der Knochen her. Aber obgleich die zweite dieſer Anſichten in England im Allgemeinen angenommen iſt, ſo ſcheint doch die zuletzt erwähnte mit gutem Grunde für der Wahrheit näher kommend gehalten werden zu müſſen. Die durch Unterſuchung geſammelten Thatſachen ſprechen zu Gunſten dieſer Anſicht und die äußerlich beobachteten Symptome führen ſämmtlich zu dieſem Schluſſe. Der lange beſtehende Schmerz an entfernten Theilen des Glieds, bevor eine Spur von Krankheit an dem wirklich ergriffenen Theile bemerkt werden kann, iſt ein ſehr characteriſtiſches Zeichen chroniſcher Entzündung in dem Knochengewebe. Die freie Bewegung ohne Knarren, welche während des zweiten Zeitraums fortbeſteht, läßt ſich kaum weder mit Schwärung des Knorpels oder Verrückung der Synovialmembran zuſammenreimen; und die Unterſuchungen, welche bekannt gemacht worden, bei denen die Knochen immer vorzüglich leidend angetroffen worden ſind, liefern einen ſtarken Beweis dafür, daß ſie der urſprüngliche Sitz der Krankheit ſind. Im dritten Stadium fehlt es unglücklicher Weiſe nicht an Gelegenheit zur Unterſuchung mit dem Meſſer; aber dann iſt, wie es ſich bei Krankheiten der Gelenke, welche ſchon in Eiterung gegangen ſind, immer ereignet, der ganze Gelenkapparat ſo in den Zerſtörungsproceß mit hineingezogen, daß der urſprünglich afficirte Theil nicht erkannt werden kann. In drei Fällen, wo ich die Section bei'm Beginnen des dritten Stadiums, d. h. nach der Eiterung, aber ehe noch der Eiter nach außen ſich entladen hatte, vornahm, war der Gelenkknorpel allenthalben, ſowohl an dem Schenkelkopf als an der Pfanne, geſund, einen kleinen Theil nicht ſo groß als ein Sechspence (an Umfang etwa wie ein Groſchen) im Mittelpunct dieſer Höhle ausgenommen, wo er fehlte und eine Sonde in oder vielmehr durch den Knochen hindurch bringen konnte. In einem dieſer Fälle war die Synovialmembran gallertartig, aber in keiner beträchtlichen Ausdehnung.

Die Krankheit kann daher als urſprünglich und weſentlich in chroniſcher Entzündung der das Gelenk bildenden Knochen beſtehend betrachtet werden, von welchen der Beckentheil gewöhnlich allein, oder jedenfalls mehr als der Schenkelknochen leidet, und die zu ihrer Bekämpfung geeignete Behandlung iſt daher diejenige, welche bei der Behandlung ſolcher Gelenkkrankheiten am wirkſamſten gefunden worden iſt. Dieſe beſteht in Gegenreizung ꝛc." S. *Syme's* Principles of Surgery Vol. I. p. 322.

Hr. Ford, in ſeinen Beobachtungen über die Krankheiten des Hüftgelenks vom Jahre 1794 her, ſagt: „in jedem Falle von Krankheit des Hüftgelenks, welcher einen tödtlichen Ausgang genommen hat, habe ich bemerkt, daß das os innominatum in einem ausgedehnteren Grade von Caries afficirt war, als der Schenkelknochen ſelbſt ꝛc." Kurz, ich finde in keinem Werke irgend Etwas, was mit Recht ge-

gen die Vortheile zu ſprechen ſcheinen könnte, welche offenbar aus einer vorſichtigen Anwendung des von mir vorgeſchlagenen Mittels fließen, d. h. den *Schenkelkopf ſobald als möglich aus der Pfanne auszurenken*, nachdem ſich die quälende und gewöhnlich hartnäckige Krankheit durch die ihr eigenthümlichen Symptome angekündigt hat, welche von gründlichen Practikern weder leicht überſehen noch verkannt werden können.

Sir B. *Brodie* hat zugleich mit vor und nach ihm lebenden Beobachtern bemerkt, daß der Schenkelknochen nicht herumbewegt werden kann, ohne den Kr. ungeheuren Qualen auszuſetzen; daß unmittelbar, nachdem das Uebel entdeckt worden, das Hüftgelenk empfindlich iſt, wenn ein *Druck entweder vorn oder hinten auf daſſelbe ausgeübt wird*, und derſelbe giebt zu, daß der Schmerz durch *Bewegung des Gelenks* außerordentlich heftig wird. Obgleich Sir *Benjamin* hinzuſetzt, beſonders dann, wenn ein *Druck der ſchwärenden Knorpelflächen gegen einander durch irgend etwas verurſacht wird* ꝛc., ſo bin ich doch überzeugt, daß der Schmerz durch *Bewegung* des Gelenks verſtärkt wird, *lange zuvor, ehe noch die Knorpel hineinverwickelt ſind*, bevor noch die krankhafte Thätigkeit ſo lange beſtanden hat, daß ſie durch dieſelbe in *Schwärung gerathen* könnten. Der Schmerz ſcheint mir davon zu kommen, daß der kugelige Schenkelkopf ſich an die andern Knochen reibt, welche das Gelenk bilden, wenn einer oder der andre, oder alle, wie es der Fall ſeyn kann, in einem Zuſtande krankhafter Thätigkeit ſind. Muß uns nicht das Zuſammentreffen aller Wahrſcheinlichkeiten geneigt machen, ein ſolches Reiben oder Druck und die darauf folgende Reizung einer oder mehrerer Flächen in einem Zuſtande krankhafter Thätigkeit für die unmittelbare Urſache anzunehmen, welche den *ſeelenſtörenden Schmerz* veranlaßt, der vom Hüftgelenk, als ſeinem *phyſiſchen* Sitz, ausgeht? Sollte man aber ferner nicht daran denken, daß den Practikern dabei als das große Mittel (wodurch man gehörig in Stand geſetzt wird, die zwar *ſecundären* aber wichtigen Indicationen zu erfüllen, über welche ich mich nicht weiter auszulaſſen brauche) einfallen müßte, nämlich zu verhindern, daß der Kopf des Schenkelknochens nicht durch *Reiben* oder *Druck*, *welcher bei der Bewegung des ergriffenen Gelenks unvermeidlich iſt*, reibe oder gerieben werde. Je mehr oder weniger abſolut die Ruhe, um deſto mehr oder weniger wird auch Schmerz empfunden; und um ſo länger wird die Krankheit in Schranken gehalten und die Wiederherſtellung durch die Naturkräfte begünſtigt. Jedermann kann an ſich oder an Andern bemerken, wie die natürliche Thätigkeit der Lungen während der Reſpiration deutlich und bemerkbar das Hüftgelenk bewegt, und er wird ſchon daraus allein zugeben müſſen, daß Ruhe allein, der Natur der Sache nach, nicht abſolut das Reiben der harten Theile an einander verhindern kann, und dieſes Verhindern macht unſtreitig in der wiſſenſchaftlichen und wirkſamen Behandlung der Krankheit des Hüftgelenks einen wichtigen und nöthigen Gegenſtand aus. Sollte das von mir vorgeſchlagene Mittel nicht wirkſam entfernen, nicht allein die Urſache des Schmerzes, welche bei dieſer Krankheit eine ſehr wichtige Rolle ſpielt, ſondern auch eben dieſelbe Urſache, deren anhaltendes Fortwirken eine inveterirte krankhafte Thätigkeit, die man chroniſche Entzündung, oder wie man ſonſt will, nennen mag, zur vollkommenen Entwickelung treibt; und welche, bei weiterer Ausbreitung, die Knorpel und Gelenkbänder mit in die partielle oder totale Zerſtörung ihrer Organiſation hineinzieht? Die Krankheit macht, wenn ihr nicht Einhalt gethan wird, einen Verlauf von wenigen Monaten bis zu mehrern Jahren. Die Unterſuchung der äußerlichen *Symptome* macht dieß nicht allein möglich, ſondern ihre Verwandlung in *Zeichen* (signs) ſehr wahrſcheinlich, daß die (krankhafte) Thätigkeit ſich *von dem Knochengewebe nach* der Synovialmembran, den Interarticular-, Gelenkhöhlen- und Kapſelbändern ausbreitet, welche durch ulcerative Abſorption zerſtört werden. Außer dieſen Zeichen bemerkt man auch eine *gleichzeitig* fortſchreitende Abmagerung und Schwinden des Tonus in den Muskeln der weichen Theile rings um die kranke Stelle; und eine, figürlich aber ſehr irrig, ſogenannte *freiwillige* Ausrenkung des Gelenks findet ſtatt. Und kann nicht ein philoſophiſcher Beobachter dann einen deutlichen Stillſtand der Krankheit bemerken, ſelbſt in anſcheinend hoffnungsloſen Fällen? und hört nicht in weniger complicirten Fällen der Schmerz unmittelbar auf, ſobald dieſe freiwillige Ausrenkung ſtattgefunden hat? Sind nicht wiederholt Fälle dieſer Krankheit ganz in ihrem ſonſt tödtlichen Verlaufe aufgehalten worden, wenn eine ſolche Ausrenkung, obgleich erſt ſpät durch die Krankheit ſelbſt bewirkt, vorkam. Man kann in dergleichen Fällen eine faſt abſolute Ruhe ſich verſprechen, und dabei noch andere Mittel mit Erfolg anwenden, um die Krankheit mittels *Anchyloſe* oder Bildung eines falſchen, aber *nutzbaren Gelenks*, mit mehr oder weniger vollkommener Wiederherſtellung der allgemeinen Geſundheit, in ihrem Verlaufe zu hemmen.

Meiner Ueberzeugung nach, iſt ein weſentliches Zeichen ſolcher Wiederherſtellungen, wenn der kugelige Schenkelkopf *die Gelenkhöhle verläßt*. Dieſem Umſtande muß großentheils, wenn nicht ganz allein, das Nachlaſſen der Krankheit und der beſtändige, vorübergehende oder dauernde Erfolg der Unterſtützungsmittel der Cur zugeſchrieben werden, ehe noch die Ausbildung von Abſceſſen, das Umſichfreſſen fiſtulöſer Geſchwüre und ernſtliche conſtitutionale Störung die Kräfte des Organismus erſchöpft haben. Ich frage daher erfahrungsreiche und denkende Practiker nochmals:

1) Sollte nicht die künſtliche Ausrenkung des Schenkelkopfs aus der Pfanne, in der Mehrzahl, wenn nicht in allen Fällen von Hüftkrankheit zu den ſicherſten Mitteln gehören, welche bei dem gegenwärtigen Standpuncte der Chirurgie gegen dieſe Krankheit angewendet werden können?

2) Und, wenn dem ſo iſt, muß man nicht ſo bald als möglich (oder wann?), nachdem die Krankheit deutlich ſich ausgeſprochen, zu dieſem Mittel greifen?

Liverpool, 30. Oct. 1834. Ich bin ꝛc.

Das Leichenhaus zu Eiſenach.

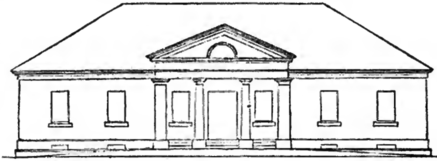
In der Schrift: „das Leichenhaus in Weimar. Nebſt einigen Worten über den Scheintod und mehrere jetzt beſtehende Leichenhäuſer, ſo wie über die zweckmäßigſte Einrichtung ſolcher Anſtalten im Allgemeinen. Von Dr. Carl Schwabe. Leipzig 1834. 4." befindet ſich eine Abbildung und Grundriß des Leichenhauſes zu Weimar, woraus ſich, wie aus den S. 36 beigefügten Bemerkungen ergiebt, daß daſſelbe, in Rückſicht auf zweckmäßige Baueinrichtung, fehlerhaft iſt und manches zu wünſchen übrig läßt.

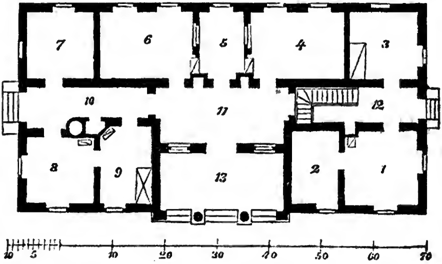
Aus der S. 25 befindlichen Aeußerung „die Großherzogliche Landesdirecton, als die dem Stadtrath vorgeſetzte Oberbehörde, genehmigte unterm 11. April 1823 alle gethanen Vorſchläge" könnte Mancher ſchließen, daß auch die fehlerhafte Einrichtung von jener Behörde genehmigt worden ſey.

Das iſt aber nicht der Fall! Die Sache verhält ſich vielmehr folgendermaaßen: Im Jahr 1818 wurde jener Oberbehörde der Plan eines neuen Leichenhauſes vorgelegt und ich als Mitglied derſelben erhielt den Auftrag, ihn in medicinalpolizeilicher Hinſicht durchzugehen. Ich entledigte mich dieſes Auftrags durch ſchriftliche Aeußerung und überdieß durch Beſprechung mit dem Verfaſſer des Bauplans.

Im Jahr 1824 wurde ich privatim eingeladen, doch das eben fertig gebaute Leichenhaus in Augenſchein zu nehmen und fand nun zu meiner nicht angenehmen Ueberraſchung, daß meine amtlichen Bemerkungen nicht berückſichtigt worden waren. Es ergab ſich dann, daß das Aktenſtück, worin der erſte Plan nebſt meiner Aeußerung darüber befindlich, verloren gegangen war und bei dem eigentlichen Bauriſſe auch gar nicht hatte benutzt werden können. Da das einmal gebaute weſentlich nicht geändert werden konnte, ſo blieb nichts übrig, als das einmal vorhandene noch ſo brauchbar zu machen als die Verhältniſſe geſtatteten, worauf auch der Stadtrath bereitwillig einging, und ſo wurde denn das Leichenhaus, wie es iſt, und muß auch nach dieſen Umſtänden beurtheilt werden.

Es ſcheint mir aber nun, in Beziehung auf die G. Landes-Direction, billig, daß, da ihr etwas, als fehlerhaft angeſprochenes, mit Unrecht zur Laſt gelegt werden könnte, nun auch von einem Leichenhauſe Nachricht und Abbildung gegeben werde, wovon der Plan wirklich von der G. Landes-Direction geprüft, berathen und genehmigt und demgemäß ausgeführt worden iſt. Dieß iſt das Leichenhaus zu Eiſenach, deſſen Einrichtung aus nebenſtehenden Figuren nebſt deren Erläuterung zu erſehen iſt.





1. Wohnung des Aufſehers.
2. Deſſen Schlafkammer.
3. Deſſen Küche.
4. und 6. zwei Säle, einer für männliche und einer für weibliche Todte oder Scheintodte, welche durch Fenſter von der Wachſtube aus überſehen werden können.
5. Wachſtube.
7. Stube für in Fäulniß ſtark übergehende, riechende Leichen.
8. Badeſtube zur Wiederbelebung, bei Spuren von Leben bei Scheintodten.
9. Stube für den Arzt, mit einem Bett für Wiederbelebte.
10. Flur mit der Keſſelfeuerung.
11. Vorhaus.
12. Flur mit der Bodentreppe, unter der ſich der Zugang zum Keller befindet.
13. Porticus, wo ſich der Leichenconduкt verſammelt.

Dieſes Leichenhaus, auf eine Stadt von 8,000 bis 9,000 Einwohnern berechnet, und mit allem verſehen, was zur Erreichung des Zweckes dienen kann, iſt nun ſeit mehreren Jahren im Gebrauch und hat in dieſer Zeit volle Befriedigung gewährt, ſo daß ich glaube, es könne für ein Bedürfniß unter ähnlichen Verhältniſſen ſehr gut zum Muſter dienen.

Ueber Phlebolithen

(vergleiche die vorige Nummer, No. 954. S. 123.) hat auch Hr. Dr. John Reid der Medico Chirurgical Society zu Edinburgh Beobachtungen mitgetheilt. „Ihre Anweſenheit, ſagt er, ſcheint von keinen nachtheiligen Folgen begleitet zu ſeyn, und daher wenig practiſche Wichtigkeit zu haben, aber die Natur und Urſache ihrer Bildung kann ein Gegenſtand von beträchtlichem Intereſſe für die Phyſiologie werden, in ſo fern ſie einige die lebenden Flüſſigkeiten des Körpers betreffenden Lehren unterſtützt oder beſtätigt. Sie können nicht als ſelten vorkommend betrachtet werden. Ich habe ſie nun in fünf Fällen geſehen, und viere von dieſen ſind in den letzten 12 Monaten vorgekommen. In dreien derſelben wurden ſie in den Uterinvenen; in einem (bei einem Manne) in den Blaſenvenen und in dem letzten Falle in den Uterinvenen und in den Blaſenvenen zugleich angetroffen. Sie waren in Größe verſchieden, von der eines Hirſenkorns bis zu der einer großen Erbſe; in der Zahl varirten ſie von zwei bis über ein Dutzend. In allen Fällen, wo ich ſie unterſucht habe, ſchienen ſie locker in Erweiterungen der Vene zu liegen, indem ſie hinlänglichen Raum für das Blut übrig ließen, zwiſchen ihnen und den Venenhäuten durchzufließen. Einige dieſer Venen waren in ihren unausgedehnten Portionen ſehr klein an Umfang, und es war eine ſorgfältige Unterſuchung nöthig, um die Ueberzeugung zu geben, daß die Steinchen in Venen ſich befanden; andere waren ſo groß, daß man es auf den erſten Blick bemerken konnte. Die Leichen, wo ich ſie fand, waren alle über die mittlere Lebensperiode weg."

„Beclard (Anatomie générale) und Cloquet (Pathologie chirurgicale) beſchreiben ſie ſo, als wären ſie meiſtens in Lagen von Faſerſtoff oder von geronnenem Blute eingeſchloſſen; aber ich habe ſie in allen Fällen, außer dem letzten, ohne alle weitere Bedeckung und faſt alle von Knochenhärte gefunden."

In dem letzt beobachteten Falle (wovon Hr. Dr. R. das Präparat vorzeigte) iſt ein ſehr großer Phlebolith mit einem Blutklumpen zu ſehen. Auch mehrere kleinere waren von coagulirtem Blute umgeben. Die venae spermaticae, in deren Zweigen die Steine ſich fanden, waren in dieſem Falle ſehr erweitert.

„Nach Cloquet und Beclard ſind ſie auch in den Hämorrhoidalvenen, in den venae spermaticae bei'm männlichen Geſchlecht, in den venae saphenae und zweimal in der vena cava inferior gefunden worden. In einem der Fälle, welche Cloquet beſchrieben und gezeichnet hat, giebt er an, daß die kleineren von einem kleinen, weichen Blutklümpchen gebildet wären; daß die etwas größeren in ihrem Mittelpuncte einen Kern von weißem Faſerſtoff hätten; und daß die größeſten in ihrem Mittelpuncte einen knöchern ausſehenden Kern hätten, um welchen der weiße Faſerſtoff in concentriſchen Lagen angelegt wäre, von welchen die inneren ſehr hart, die äußeren aber immer weicher wären, je näher ſie der Oberfläche wären. Er giebt auch eine Zeichnung von einer aus der vena cava inferior genommenen runden faſerſtoffigen Maſſe, welche eine knochicht ausſehende Subſtanz in der Mitte enthält, von der eine Anzahl Strahlen derſelben Subſtanz nach dem Umfange laufen. Ein ähnliches Exemplar hatte Cloquet in Sömmering's Muſeum geſehen, wovon es hieß, daß es aus der vena cava inferior eines Kindes genommen worden ſey."

„So viel ich weiß, iſt die chemiſche Zuſammenſetzung dieſer Körper noch nicht genau unterſucht. Cloquet ſagt von ihnen, daß ſie aus phosphorſaurem Kalk beſtänden, giebt aber nicht an, daß ſie analyſirt wären. Hr. Kemp hat die Güte gehabt, zwei derſelben aus zwei verſchiedenen Leichen zu unterſuchen: er hat noch keine genauen Reſultate erlangen können, giebt aber an, wie er ſicher ſey, daß beide aus phosphorſaurem Kalk, aus kohlenſaurem Kalk und thieriſchem Stoffe beſtänden, und daß es ihm vorkomme, als wären dieſe erdigen Salze und thieriſchen Stoffe faſt in demſelben Verhältniſſe, wie es in Knochen vorhanden iſt. Er hat verſprochen, eine genauere Unterſuchung anzuſtellen."

„Es wird ein intereſſanter Gegenſtand der Unterſuchung, ob dieſe Körper durch einen Abſatz der in dem Blute enthaltenen erdigen Salze, mit einigem thieriſchen Stoffe gemiſcht, gebildet werden, oder ob dieß von einer lebenden Thätigkeit in den Flüſſigkeiten, welche der Bildung des Knochengewebes entſpräche, abhängt. Weder Beclard, noch Cloquet geben eine Anſicht über die Urſache ihrer Bildung. Die Thatſache, daß ſie nur in den abwärts befindlichen Venen, wo der Fluß des Blutes verzögert wird, ſich bilden, und die Unwahrſcheinlichkeit, daß ſich ein knochichtes Gewebe im Inneren der Gefäße bilde, begünſtigen ſehr die Anſicht, daß ſie nur Abſätze aus dem Blute ſeyen, wie Harnſteine es vom Harn ſind; während die Natur ihrer Bildung, die allmälige Verwandlung der faſerſtoffigen Lagen in knöcherne, die Strahlung von knochenähnlicher Subſtanz durch die Faſerſtoffklümpchen und ihre chemiſche Compoſition (wenn ihre Aehnlichkeit mit Knochen ſich beſtätiget) uns ſehr geneigt machen muß, ihren Urſprung noch aus etwas Anderem, als aus bloß phyſicaliſchen und chemiſchen Geſetzen abzuleiten." — —

Miſcellen.

Ein Acetum Opii sedativum bereitet Hr. Chirurg Home (nach einem Briefe deſſelben an den Herausgeber des Lancet vom 17. Jan. 1835) auf folgende Weiſe: „Man nehme dreimal ſo viel des beſten, fein gepulverten Opiums, wie es die Londoner Pharmacopöe vorſchreibt, auf 2 Pinten Tinctur. Dem Opium gießt man zwei Pinten verdünnte Eſſigſäure hinzu. Nach einer Digeſtion von wenigen Stunden gießt man 6 oder 8 Pinten rectificirten Weingeiſt darauf. Man macerirt ungefähr 7 Tage lang und filtrirt dann ſorgfältig, um die unlöslichen Theile des Opiums zu trennen. Die Flüſſigkeit wird in eine Retorte eingetragen, letztere genau verſchloſſen und der Geiſt abdeſtillirt. Das Product in der Retorte, nachdem aller Geiſt übergegangen, iſt das verlangte Acetum Opii sedativum. Bei gehöriger Sorgfalt iſt das Product immer von gleicher Stärke, nämlich 1 Tropfen = 3 Tropfen Tinctura Opii, und von Geiſt frei, welches ſich lange hält. Das Präparat iſt Battley's Liq. Op. sedativus ſehr ähnlich, nur daß die Stärke dieſes zur Tinctur ſich ungefähr wie 1 zu 2 verhält. Der Verf. hat dieſes Präparat als ein beruhigendes Mittel bei der Behandlung der Manie, Melancholie und Manie der Gebärenden empfohlen.

Gegen die Gelbſucht empfiehlt Hr. Sondervielle die Nußblätter. Ein Quentchen der getrockneten und pulveriſirten Blätter werden mit einem Glaſe weißen Wein infundirt und täglich dieſe Infuſion von dem Kranken des Morgens nüchtern genommen. Hr. S. hat der Acad. roy. de Médecine mehrere Beobachtungen zu Gunſten dieſes Mittels angeführt, welches er als eine Art specificum gegen die Gelbſucht betrachtet. (Auf die verſchiedenen Urſachen, welche die Entſtehung des Icterus veranlaſſen können, ſcheint alſo gar nicht Rückſicht genommen zu ſeyn.)

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Traité élémentaire de Géologie. Par *M. Rozet*. Paris 1835. 8. Mit einem Atlas in 4.

The Sphygmometer; an Instrument which renders the Action of the Arteries apparent to the Eye. Being a Memoir presented to the Institution of France. By Dr. *J. Herison* (vergl. Notizen No. 913. [No. 11. des XLII. Bds.] S. 169.); with an improvement of the Instrument etc. By the Translator Dr. *E. S. Blundell*. London 1835. 8.

Dentologia: a Poem on the Diseases of the Teeth, and their proper remedies. By *Solymon Brown* A. M. With Notes practical, historical, illustrative and explanatory. By *Eleazar Parmley*, Dentist. New-York 1834. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 956. (Nro. 10. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber den lebenden Ornithorynchus

hat Hr. G. Bennet kürzlich der Zoological Society eine Mittheilung gemacht. Zu Ende 1832 und zu Anfang 1833 erhielt derſelbe, mehr im Innern von Neuholland, ein lebendes Ornithorynchus-Weibchen, welches aus einer von ihm bewohnten Höhle ausgegraben worden war. Es wurde in ein Faß gethan mit Gras, Schlamm, Waſſer ꝛc. und ſo wurde es bald ruhig und, dem Anſcheine nach, mit ſeiner Gefangenſchaft ausgeſöhnt. In der Hoffnung, daß das Thier trächtig ſeyn könne und er nun in den Stand geſetzt ſeyn werde, über die Art der Geburt und Fortpflanzung etwas Beſtimmtes zu erfahren, trat er am 13. October ſeine Rückreiſe nach Sydney an und führte den lebenden Ornithorynchus in einem Kaſten mit ſich, welcher mit Latten zugemacht war, die nur ſehr ſchmale Zwiſchenräume zwiſchen ſich ließen. Den nächſten Morgen band er eine lange Schnur an das Bein feſt, nahm dann das Thier heraus und ſetzte es an das Ufer des Fluſſes, um es mit einem Bade zu erfreuen; den gleichen Genuß geſtattete er ihm am zweiten Tage der Reiſe. Bei dieſen Gelegenheiten fand das Thier ſehr bald ſeinen Weg in's Waſſer und ruderte ſtromauf, allem Anſcheine nach, beſonders behaglich an den Stellen, wo die meiſten Waſſerpflanzen waren. Wenn es in tiefem, hellem Waſſer untertauchte, ſah man ſeine Bewegungen ganz deutlich: es ſank ſchnell auf den Boden, ſchwamm dort eine kurze Strecke und kam dann wieder auf die Oberfläche. Es ſchien aber vorzüglich gern ſich in der Nähe des Ufers zu halten, und ſtieß von Zeit zu Zeit ſeinen Schnabel in den Schlamm, aus welchem es offenbar Nahrungsmittel hervorholte. Denn wenn der Kopf in die Höhe gehoben und der Schnabel von einander gezogen wurde, ſo ſah man die Kinnladen in der Seitenbewegung, wie das Thier ſie vornimmt, wenn es kaut. Die Bewegungen der Kinnladen waren denen ähnlich, welche unter ähnlichen Umſtänden eine Ente vornimmt. Wenn es gefreſſen hatte, ſo lag es eine Zeitlang zuweilen auf der mit Gras bedeckten Uferbank, oder ein anderes Mal theils innerhalb, theils außerhalb des Waſſers und kämmte und reinigte ſeinen Pelz mit der Klaue der Hinterfüße. Dieſe Procedur ſetzte das Thier eine Zeitlang fort und ſteigerte beträchtlich ſein glattes glänzendes Anſehen. Nach der zweiten Excurſion wurde es wieder in ſeinen Kaſten gethan und dieſer nicht eher wieder geöffnet als am folgenden Morgen, wo ſich ergab, daß das Thier entwiſcht war.

Bei der Unterſuchung eines andern unterirdiſchen Baues fand Hr. Bennet drei junge Ornithorynchen, welche noch nicht lange zuvor zur Welt gekommen zu ſeyn ſchienen. Sie waren dünn mit Haaren bedeckt und maßen $1\frac{7}{8}$ Zoll in Länge. Stücke von Eierſchaale waren nicht in dem Baue zu bemerken und auch ſonſt nichts, was auf die Vermuthung hätte führen können, daß die Jungen noch im Ei eingeſchloſſen geboren worden wären.

Hr. Bennet beſchreibt dann ihre Lebensweiſe in der Gefangenſchaft, nachdem es ihm gelungen war, ein altes Weibchen und drei Junge zu fangen. Die Alte war in einem heruntergekommenen Zuſtande. Aus ihren Abdominaldrüſen konnte wenig Milch hervorgedrückt werden, wie man es bei der Mutter von ſo groß gewachſenen Jungen erwarten mußte. Den Jungen geſtattete Hr. Bennet, im Zimmer herumzulaufen; aber die Alte war ſo unruhig und beſchädigte die Wände des Zimmers durch ihre Verſuche, zu graben, ſo ſehr, daß man es nöthig fand, ſie in den Kaſten einzuſperren. Unter Tages hielt ſie ſich ganz ruhig und lag mit ihren Jungen zuſammen; aber des Nachts war ſie ſehr unruhig und eifrig bemüht, zu entwiſchen. Die Kleinen waren munter wie junge Hunde und wie es ſchien, eben ſo ſehr zum Spielen geneigt; und mehrere ihrer

Bewegungen waren nicht wenig neckiſch. Unter Tags ſchienen ſie einen dunklen Winkel zur Ruhe vorzuziehen, und begaben ſich auch gewöhnlich an den Ort, an welchen ſie einmal gewöhnt waren, obgleich ſie ihn auch wohl plötzlich veränderten und, wie es ſchien, aus bloßer Caprice. Tiefes Waſſer ſchienen ſie nicht zu lieben, wohl aber liebten ſie außerordentlich, in flachem Waſſer, mit einem Raſenſtück in dem Badegefäß, ſich zu baden: ſie blieben ſelten länger als $\frac{1}{2}$ Stunde auf einmal, im Waſſer. Obgleich, allem Anſcheine nach, mehr des Nachts wachlebend, oder wenigſtens den kühlen, dämmerigen Abend der Helle und Hitze des Mittags vorziehend, waren doch ihre Bewegungen in dieſer Hinſicht ſo unregelmäßig, daß ſie keinen entſchiedenen Schluß begründeten. Sie ſchliefen viel; und es geſchah häufig, daß das eine ſchlief, während das andere herumlief; und dieß kam zu allen Tageszeiten vor. Sie kletterten mit Leichtigkeit an einem Bücherbret hinauf und gelangten ſo mittels ihrer ſtarken Hautmuskeln und ihrer Klauen ſchnell bis oben hinauf. Als Nahrung erhielten ſie Brod in Waſſer geweicht, gehackte Eier und ſehr klein geſchnittenes Fleiſch. Es ſchien nicht, daß ſie Milch dem Waſſer vorzögen. — Eins der Jungen ſtarb am 2. Febr. 1833, das andere am 2. Febr, nachdem man ſie faſt fünf Wochen lang in der Gefangenſchaft am Leben erhalten hatte. — Das alte Weibchen war früher geſtorben."

Entdeckung eines neuen Grundſtoffs (des Subrubrin) im menſchlichen Blute im geſunden und im kranken Zuſtande, ſo wie auch in dem Blute mehrerer der niedrern Säugethiere.

Von W. B. O'Shaughneſſy, M., ꝛc.

„Einige Tage vor meiner Abreiſe aus Calcutta im April 1834, während ich mich mit der Unterſuchung einiger Arten Blut von Milzkranken beſchäftigte, wurde meine Aufmerkſamkeit mit Gewalt erweckt durch einige ſehr merkwürdige Erſcheinungen, welche nach dem frühern Stande unſerer Kenntniß von der Zuſammenſetzung des Bluts ganz unerklärlich waren. Dieſe Erſcheinungen waren mir um ſo überraſchender, da ich im Laufe meiner Unterſuchungen in Betreff der chemiſchen Pathologie der Cholera, faſt zweihundert Sorten Blut einer ſtrengen Unterſuchung hatte unterwerfen müſſen, bei welcher beſonders die von Lecanu und Denis empfohlenen Verfahrungsarten angewendet worden waren.

Die Erſcheinungen, auf welche ich hindeute, zeigten ſich zuerſt während eines Experiments, welches zur Beſtimmung des Betrags von Färbeſtoff in 1000 Gran Milzblut, gemacht wurde. Da mich die Kürze der Zeit drängte, ſo wandte ich bei der Analyſe ein Verfahren an, welches darauf berechnet war, raſchere Reſultate herbeizuführen, als das, welches ich früher anzuwenden pflegte. Es beſtand darin, daß ich das Serum abgoß, und dem Coagulum ſeinen Faſerſtoff entzog, indem ich daſſelbe in einem muſſelinen Beutel knetete. Es wurde hierauf Alkohol hinzugeſetzt, um den Färbeſtoff und das anhängende Eiweiß zum Gerinnen zu bringen und zu fällen. Da der genaue Betrag dieſes Eiweißes bereits aus den Angaben bekannt iſt, welche die Unterſuchung des Serums geliefert hat, ſo kann auf dieſe Weiſe der Betrag des reinen Färbeſtoffs genau ausgerechnet werden. Nachdem der Alkohol hinzugegoſſen und das Gerinnen bewirkt worden war, brachte ich die Mixtur auf ein ſehr feines Muſſelinfilter, wobei unmittelbar eine ſehr trübe Flüſſigkeit durchging. In der Vorausſetzung, daß dieß bloß unvollkommen coagulirter Farbeſtoff ſey, kochte ich die trübe Flüſſigkeit, in der Abſicht, um die gehoffte Trennung zu beſchleunigen; jedoch zu meiner Ueberraſchung, wurde, ſtatt dieſer Wirkung, gerade das Gegentheil verurſacht. Die erhitzte Flüſſigkeit wurde, ſtatt zu coaguliren, durchſichtiger und als der Siedepunct erreicht worden, wurden ſämmtliche trübe Flocken aufgelöſ't. Als man die Solution abkühlen ließ, wurde ſie wieder wolkig, und bei 80° F. wurde ein reichlicher Niederſchlag von blaſſer Farbe erhalten. Bei abwechſelndem Erhitzen und Abkühlen, mochte dieß nun allmälig oder plötzlich geſchehen, wurden durchaus immer dieſelben Erſcheinungen hervorgebracht. Eine Portion wurde filtrirt und getrocknet, und in dieſem Zuſtande war ſie in verdünntem Alkohol löslich, auf Platinafolie erhitzt unſchmelzbar, und in Schwefeläther unlöslich.

Sachkundigen brauche ich wohl kaum zu bemerken, daß die vorſtehenden Thatſachen an ſich ſelbſt den ſtärkſten Beweis von dem Vorhandenſeyn eines bisher noch unbekannten Grundſtoffs in dem, damals unterſuchten Blute lieferten. Für diejenigen, welche in dergleichen Analyſen nicht ſo bewandert ſind, will ich verſuchen, dieſe Beweiſe wirklicher Exiſtenz des fraglichen Grundſtoffs darzulegen. Man kannte früher als thieriſche Grundſtoffe des menſchlichen Bluts die Fibrine, Eiweiß, Oel, eine Zuſammenſetzung von Eiweiß und Natron, Spuren von Harnſtoff, und den rothen Grundſtoff, welcher von Einigen Hämatoſin, von Andern bloß färbender Stoff genannt wird, und der, nach meiner Meinung, Rubrin genannt werden ſollte, in Uebereinſtimmung mit den Namen, welche den übrigen bereits bekannten Grundſtoffen beigelegt worden ſind.

Der bei'm obigen Experimente angeführte Stoff konnte keine Fibrine geweſen ſeyn, da ſämmtliche Fibrine vorher entfernt worden war. Auch konnte es kein Eiweiß geweſen ſeyn, da Eiweiß durch Hitze und Alkohol, entweder jedes für ſich, oder beide verbunden angewendet, gerinnt, dahingegen der neue Stoff in verdünntem Alkohol in kochendem Zuſtande auflöslich iſt. Harnſtoff konnte es ebenfalls nicht geweſen ſeyn, denn dieſer iſt in heißem und kaltem Alkohol und Waſſer auflöslich, allein der neue Stoff wurde niedergeſchlagen, ſobald die Solution abgekühlt war. Dieſelbe Bemerkung läßt ſich auf das eiweißſaure Natron anwenden, und von dieſem Stoff unterſchied ſich derſelbe noch unzweideutiger durch viele andre Eigenſchaften, welche ich nachher angeben werde. Endlich konnte es kein öliger Stoff geweſen ſeyn, da dieſer Beſtandtheil des Bluts zu ſeiner Löſung ſehr ſtarken und heißen Alkohol erfordert, durch Hitze ſich ſchmel-

zen läßt und in kaltem Schwefeläther auflöslich iſt. Der neue Stoff iſt in verdünntem Alkohol löslich, getrocknet, *durch Hitze unſchmelzbar*, und, bei jeder Temperatur, *in Schwefeläther ganz unauflöslich*.

Nachdem alſo das Vorhandenſeyn eines früher unbekannten Grundſtoffs in der meinen Experimenten unterworfenen Sorte von Blut unzweideutig erwieſen war, boten ſich auch ſogleich mehrere intereſſante Fragen dar. War dieſer Stoff nur dem Blute von Milzkranken eigenthümlich, oder war er ſowohl in dieſem als auch in geſundem Blute anzutreffen? — Dieß war die weſentlichſte und intereſſanteſte Unterſuchung. Durch die Gefälligkeit meines Freundes, Hrn. *Twining* und vermöge der mir als Beiwundarzt im königl. 49. Regiment dargebotenen Gelegenheiten, war ich bald im Stande, mich durch zahlreiche Verſuche zu überzeugen, daß der neue Stoff überall, im geſunden und kranken Zuſtande, bei dem Indier, wie bei dem Europäer, und unter allen, durch Alter und Geſchlecht bedingten Umſtänden vorkömmt. Seit meiner Abreiſe aus Calcutta habe ich ihn auch im Blute von Kühen, Pferden, Ziegen, Schaafen, vom Schakal, Fuchſe und Hunde angetroffen.

Die durchſchnittliche Menge in 1000 Theilen Blut ward leicht gefunden, wenn man das Verfahren, welches auf die Entdeckung des Stoffs ſelbſt leitete, wiederholte. Man überzeugte ſich dadurch, daß dieſelbe im Betrag von 15 bis 20 Gran auf 1000 variirte und demnach den Betrag der Fibrine bedeutend überſtieg und im Verhältniß dem Eiweiß zunächſt ſtand.

Funfzig Gran wurden nächſtdem einer beſondern annähernden Analyſe unterworfen, um eine genauere Kenntniß ſeiner Eigenſchaften zu erhalten und auf dieſe Weiſe im Stande zu ſeyn, denſelben, in Bezug auf ſeine Natur und Zuſammenſetzung, richtig zu benennen. Im trocknen Zuſtande iſt er undurchſichtig, pulverig, von röthlichbrauner Farbe, in der Hitze ganz unſchmelzbar, und hinterläßt, wenn er über Platin, Folie oder Glimmer calcinirt wurde, einen ſehr dünnen, erdigen Rückſtand; in abſolutem Alkohol oder kaltem deſtillirten Waſſer iſt er unlöslich, dagegen läßt er ſich in ſiedendem verdünnten Alkohol auflöſen (in Aether oder Oelen, ſowohl fetten als flüchtigen, iſt er unauflöslich), und ſetzte bei'm Abkühlen wieder einen blaſſen fleiſchfarbenen Färbeſtoff ab; durch Zuſatz von Salpeterſäure, im Verhältniß von 1 Tropfen zu 1000 der Mixtur, wurde er ſogleich wieder aufgelöſ't, und die Auflöſung wurde durch Cyaneiſenkali und Galläpfeltinctur getrübt; durch Ströme von Sauerſtoff, Waſſerſtoff, Nitrogen (Azot), Schwefelhydrogen und Kohlenſäuregas wurde ſie nicht angegriffen.

Um die Geſchichte dieſes merkwürdigen Stoffs zu vervollſtändigen, iſt durchaus die Angabe einer genauen endlichen Analyſe erforderlich. Ich muß jedoch mit Bedauern geſtehen, daß ich den dazu nothwendig erforderlichen Apparat nicht beſitze und auch an dieſem entlegnen Orte nicht hoffen darf, einen ſolchen, auf den ich mich ganz verlaſſen könnte, zu conſtruiren. Auf meiner Reiſe hierher wurde mein Barometer und alle meine übrigen Glasröhren zerbrochen; ich muß daher eine günſtige Gelegenheit abwarten, mich mit den zu dieſer Unterſuchung nöthigen Gegenſtänden zu verſehen. Währenddem will ich, ohne von begründeten Thatſachen abzugehen, und ohne die Gränzen geſetzmäßiger Induction zu überſchreiten, den Verſuch machen, die Verhältniſſe, welche zwiſchen dieſem Stoffe und den andern wohlbekannten thieriſchen Beſtandtheilen des Bluts beſtehen, zu würdigen.

Erſtens finde ich, wie ſehr derſelbe auch von dem Farbeſtoffe oder *Rubrin* und von dem *Eiweiß* verſchieden ſeyn möge, daß er jedoch in mehrern Eigenſchaften mit jedem derſelben ſo ſehr übereinkömmt, daß dadurch eine gewiſſe Verwandtſchaft unter dem Ganzen begründet wird. Während ſich derſelbe von dem Rubrin in Hinſicht ſeiner Beziehungen zur Wärme und ſeiner Auflöslichkeit in verdünntem Alkohol unterſcheidet, ähnelt er demſelben gleichwohl ſehr in Beziehung auf die wichtigſte und vorzüglichſte ſeiner Eigenſchaften, nämlich auf *die rothe Farbe*. Während auch, zweitens, der neue Stoff ſich vom Eiweiß ſehr unterſcheidet, ebenfalls in Hinſicht der Art, wie derſelbe durch Hitze und Alkohol afficirt wird, zeigt derſelbe doch dieſelben Reactionen auf Einwirkung der Galläpfeltinctur, des Cyaneiſenkali's, mancher Säuren, der Alkalien, und der oben angeführten Gaſe. Während ich daher einerſeits die weſentlichen Verſchiedenheiten der drei Subſtanzen von einander feſtſtelle, gebe ich auf der andern die Aehnlichkeiten derſelben an. Ich finde die Aehnlichkeit hinreichend ſtark, um es für höchſt wahrſcheinlich zu halten, daß in dem wunderbaren Laboratorium des lebenden Körpers dieſer neue Stoff das concludente Glied in dem bisher noch dunkeln Proceſſe der vollkommenen Röthung des Bluts abgiebt. Es iſt höchſt wahrſcheinlich, daß dadurch in unſerer Kenntniß der verſchiedenen Veränderungen, welche von der Zeit an, wo die Verdauung der Nahrungsſtoffe beginnt, bis zu der völligen Umwandlung in Blut vor ſich gehen, ein neuer wichtiger Schritt geſchieht. Dr. *Prout* wies zuerſt das unvollkommen gebildete, oder „anfangende" Eiweiß in dem Inhalte des duodenum und jejunum nach. Die Unterſuchungen anderer Chemiker zeigten uns daſſelbe, vollkommen gebildet, im Bruſtgange. Den färbenden Stoff können wir in dem blaßbraunen Coagulum des Chylus nachweiſen, jedoch iſt er noch unvollkommen, erfordert noch die Ausarbeitung in den Lungen, und beſteht, wie ich mich aus einem Verſuche an einem Hunde überzeugt habe, in der That vorzüglich aus dem neuen Stoffe, auf den ich die Aufmerkſamkeit der Societät zu leiten, die Ehre gehabt habe.

Wir haben auf dieſe Weiſe, meine ich, Beweis genug erhalten, um die Anwendung des Ausdrucks *Subrubrin* für den jetzt entdeckten Stoff zu rechtfertigen. Neue Unterſuchungen werden hoffentlich die Kenntniſſe über die Eigenſchaften deſſelben erweitern und vielleicht auch manche der frühern Schlüſſe etwas verändern; aber demungeachtet wird der von mir vorgeſchlagene Name auch ſpäter paſſend ſeyn; weil er durchaus weder auf eine Theorie noch Conjectur, ſondern hauptſächlich auf die phyſikaliſche Thatſache der veränderten rothen Farbe des Grundſtoffs ſelbſt gegründet iſt.

Gya, Behar, 22. Junius 1834. (The Lancet. Vol. I. No. 10.)

Ueber die Einführung lebender Exemplare von Cerithium Telescopium *Brug.* in England

wurde in der Sitzung der Zoological Society vom 12. Auguſt v. J. ein Artikel des Hrn. Benſon vorgeleſen, worin es heißt:

„Die Möglichkeit aus fernen, zumal tropiſchen Weltgegenden die Thiere einzuführen, welche die zahlreichen Muſcheln hervorbringen, die unſre Cabinette zieren, muß jeden Naturforſcher intereſſiren, da die Bekanntſchaft mit den in jenen Muſcheln lebenden Weichthieren dem Conchyliologen zur richtigen Claſſificirung der Conchylien ſo unentbehrlich iſt. Indem ich alſo folgenden Auszug aus meinem Tagebuche mittheile, glaube ich keiner Entſchuldigung zu bedürfen, und vielleicht fühlen ſich Andre, die Gelegenheit dazu haben, dadurch veranlaßt, meinem Beiſpiele zu folgen.

„Januar 1832. Ich bemerkte an den Ufern des Canals, welcher von der öſtlichen Vorſtadt von Calcutta nach dem Salzſee von Balliaghât führt, Haufen von einer Cardita mit longitudinalen Rippen, einer großen und dicken Cyrena und von Cerithium Telescopium, welche daſelbſt der Sonne und Luft ausgeſetzt wurden, damit die Thiere, vor dem Brennen der Muſcheln zu Kalk, ſterben und verfaulen möchten.

„Zu Anfang des Monats nahm ich Exemplare von dieſen Muſcheln, und nachdem ich ſie eine Nacht über in ſüßem Waſſer gelaſſen, fand ich zu meinem Erſtaunen zwei Individuen des Cerithium lebend. Ich ließ ſie 14 Tage in ſüßem Waſſer, und brachte ſie am 22. Jan. in Baumwolle eingepackt an Bord eines nach England ſeegelnden Schiffes. Nachdem wir einige Tage lang geſeegelt waren, that ich ſie in ein großes offenes Glas mit Salzwaſſer, in welchem ſie ſich ungemein lebhaft zeigten. Ich erhielt ſie ſo, indem ich das Waſſer von Zeit zu Zeit erneuerte, bis zum 29. Mai, da wir den engliſchen Canal erreichten. Dann packte ich ſie, wie früher, in eine Schachtel, und nahm ſie mit mir von Portsmouth nach Cornwallis, und von da nach Dublin, wo ich erſt den 14. Junius anlangte. Hier that ich ſie wieder in Seewaſſer, welches von Zeit zu Zeit mit friſchem vertauſcht ward. Ein Exemplar ſtarb, während einer kurzen Abweſenheit des Verf. vom 30 Juni bis 7. Juli, und am 11. Juli ward das noch lebende Exemplar wiederum in Baumwolle gepackt und über Cornwallis nach London transportirt, wo es Hr. G. B. Sowerby am 23. Juli lebend in Empfang nahm.

Dieſes Thier war alſo binnen einem halben Jahre über einen großen Theil der Erdoberfläche transportirt worden, und hatte einen großen Theil dieſes Zeitraums außerhalb ſeines natürlichen Elementes zugebracht. (The London and Edinb. Philosoph. Magazine and Journal of Science No. 31., Jan. 1835).

M i s c e l l e n.

Ueber Coluber natrix hat Hr. Lamarepicquot folgende Beobachtung des Herrn Graſſet, aus la Charilé im Niévre-Departement der Pariſer Académie royale des Sciences mitgetheilt. „Im Auguſt 1817 befand ich mich bei dem Schmelzofen von Laboue, drei Stunden von la Charité. Eines Tags kam ein Kind, welches das Vieh hütete zu ſeinem Vater, um ihm zu melden, daß eine ihrer Kühe von einer Schlange gebiſſen und ganz wild geworden ſey. Der Mann lief gleich nach dem Thiere hin, aber bei ſeiner Ankunft war die Kuh ruhiger. Als er ſie unterſuchte, ſah er eine Natter, welche an dem Euter ſog (suçant son pis). Er nahm nun ſeinen Stock, zwang die Schlange, loszulaſſen und tödtete ſie. . . . . . Nachdem ich Kenntniß von dem Ereigniß erhalten hatte, ließ ich mir genauen Bericht erſtatten und erfuhr, daß die Natter das Euter der Kuh ergriffen habe, während dieſe ruhig auf der Wieſe gelegen. Nachdem ich das Thier unterſucht hatte, erkannte ich es für Coluber natrix. (Hr. Dumeril, als Berichterſtatter, bemerkt mit Recht, daß das Factum nicht von Hrn. Graſſet ſelbſt beobachtet worden und ſelbſt, wenn dieß der Fall wäre, noch nicht beweiſe, daß die Schlange wirklich geſogen habe; wie es vielmehr wahrſcheinlich ſey, daß die Kuh, indem ſie ſich niederlegte, die Schlange vielleicht verletzt habe und daß dieſe, gereizt, auf das Euter losgefahren ſey, wie ſie gegen jeden andern Theil des Körpers hätte losfahren können, und daß dann die Hakenzähne ſie verhindert hätten, ſich von dem Euter loszumachen.)

Die Quantität des Blutes in den Venen iſt viel größer, als in den Arterien. Die Venen erfüllen, außer ihrer Function als Circulationsgefäße, noch den Dienſt von Vorrathsbehältern, durch welche der Blutſtrom mehr oder weniger langſam durchgeht, je nachdem das Herz oder arterielle Syſtem es erfordert. Rothes Blut iſt in der Jugend in größerer Menge vorhanden, als im Mannes- oder Greiſenalter und wird denjenigen Organen, welche gerade im Wachsthume ſind, ſehr reichlich zugeführt; zu jeder Zeit aber hat das dunkle (Venen-) Blut das Uebergewicht. (*T. Thackrah*, Inquiry into the Nature and Properties of the blood 2d edition, p. 116.)

In Beziehung auf die Temperatur des Blutes herrſchen verſchiedene Angaben. „Crawford verſichert, daß in den Pulmonalgefäßen das arterielle Blut mehr abſolute Hitze beſitze, als das venöſe. Die von ſeinen Verſuchen abgeleiteten Mittelſätze ſind: daß die Wärmecapacität der (arteriellen) Flüſſigkeit in den Lungenvenen, zu der der (venöſen) Flüſſigkeit in den Lungenarterien ſich verhalte wie 97.08 zu 112, oder faſt wie 10 zu $11\frac{1}{2}$ — Magendie berechnet es wie 852 : 839, und giebt an, daß 101.75° der Mittelgrad des venöſen Blutes und 104° der des arteriellen Blutes ſey. (*T. Thackrah*, a. a. O. p. 117.)

In Beziehung auf den Dronte (Didus ineptus), iſt bemerkenswerth, daß von dem einzigen Schädel, der von dieſem Vogel in dem Ashmolean Museum der Univerſität zu Oxford exiſtirt, neuerdings Gypsabgüſſe gemacht worden ſind und daß nach einem dieſer Abgüſſe, welcher Hrn. v. Blainville zugekommen iſt, dieſer in einer früher ſchon gefaßten Anſicht beſtärkt worden iſt, daß nämlich dieſer, wahrſcheinlich jetzt nicht mehr auf der Erde exiſtirende Vogel, eine große Art Geyer geweſen ſey.

Heilkunde.

Ueber die Behandlung der Krankheiten des Halſes und einiger Entzündungen der übrigen Schleimhäute mittels Alaun

hat Hr. Velpeau am 16. März 1835 der Académie des Sciences eine Abhandlung überreichen laſſen. Derſelbe ſagt darin:

„Die glücklichen Erfolge, welche Hr. Bretonneau bei mehrern gefährlichen epidemiſchen Bräunen von der Anwendung mancher cathäretiſchen (ätzenden) Mittel erhalten hatte, bewogen mich, zu prüfen, ob dieſelben Mittel nicht in rein entzündlichen Halsübeln eben ſo wirkſam ſeyen. Die verdünnte Salzſäure, das ſalpeterſaure Silber und der Alaun wurden von mir bei einfacher acuter Bräune auf eben die Weiſe angewendet, wie ſie von Hrn. Bretonneau bei Croup und bösartiger Bräune, und wie ſie von andern Practikern bei verſchiedenen Arten chroniſcher Bräune angewendet worden waren. So verſuchte ich den Höllenſtein ſeit dem Jahr 1819 zu Tours *). Der Alaun hatte mir in mehrern Fällen, beſonders im Hoſpital St. Antoine im Jahr 1828 und 1829 ſo gute Dienſte geleiſtet, daß ich dadurch berechtigt wurde, deſſen Anwendungsweiſe in der Gazette méd. vom Januar 1830 anzuzeigen. Ich nahm damals keinen Anſtand, davon zu ſagen, „was einen Muth machen muß, dergleichen Mittel zu generaliſiren, das iſt, daß ſie bei vielen andern Entzündungen, andern Bräunen beſonders, und bei der Diphteritis **) vielleicht nicht weniger anwendbar ſind.“ Ich ſtützte mich überdem auf die Erfahrung eines ausgezeichneten Arztes zu Nantes, des Hrn. Laennec, welcher kein Bedenken trägt, in einem Berichte über ſeine Clinik im Voraus zu verſichern, „daß in Beziehung auf einfache Mandelbräunen das Einblaſen von Alaun, außerdem, daß es die Geſchwulſt mit einer großen Schnelligkeit beſeitigt, auch noch den Nutzen hat, die Neigung zu Rückfällen aufzuheben, welche ſo häufig iſt, wenn die Bräune bloß durch antiphlogistica behandelt wurde.“ Endlich wurde mir auch durch die HH. Toirac und Guillon Muth eingeflößt, welche mir bereits im Jahr 1826 und 1827 ihre Verſuche mit dem Silbernitrat in ähnlichen Fällen mitgetheilt hatten.

Von dieſer Zeit an wurden jedoch die Halskrankheiten noch immer mit Aderläſſen, Blutegeln, erweichenden und Brech- oder Purgirmitteln behandelt. Verſchiedene Abhandlungen in den mediciniſchen Journalen beſtätigten den Nutzen von Hrn. Bretonneau's Verfahrungsweiſe. Bennati las einen Aufſatz über die Wirkſamkeit alaunhaltiger Gurgelwaſſer in einigen chroniſchen Halskrankheiten vor; aber Niemand ſcheint den Gebrauch auch auf die acuten, rein entzündlichen Bräunen ausgedehnt zu haben. Als ich mich nach dem Grunde dieſer Vergeſſenheit umſah, fand ich keinen andern, als den, welcher auf der geringen Gefahr der Krankheit ſelbſt und auf der unter den Aerzten noch ſehr verbreiteten Meinung beruht, daß die unter dem Namen reizende bekannten Mittel bei acuten Entzündungen ſehr nachtheilig ſind.

Zwar ſind die gewöhnlichen Halskrankheiten nicht tödtlich, jedoch ſind ſie bisweilen nicht ohne ſchwere Zufälle. Das Fieber, die Erſtickungsanfälle, welche ſie begleiten, die Abſceſſe, in welche ſie oft ausgehen, die Schwierigkeit, ihren Gang aufzuhalten, die Schwäche, welche die antiphlogiſtiſche Behandlung nach ſich zieht, machen ſie zu einer ernſtlichen Krankheit, ſo daß ſie wohl die ganze Aufmerkſamkeit des Practikers verdienen. Andererſeits verhindern Blutausleerungen ſo ſelten die Eiterung, kürzen ihre natürliche Dauer ſo wenig ab, daß es wohl erlaubt iſt, ſie neuen Behandlungsmethoden zu unterwerfen.

Eine andere Frage knüpft ſich hier an dieſe, und erhöht die Wichtigkeit derſelben beträchtlich. Viele Aerzte finden in der That eine gegründete Schwierigkeit, wenn ſie bei'm Croup oder der häutigen Bräune Hrn. Bretonneau's Behandlung anwenden wollen, und dieß deßhalb, weil es nicht immer leicht iſt, in der erſten Zeit die bösartige von der einfachen Bräune zu unterſcheiden. In dieſe Verlegenheit wird man nun nicht mehr kommen, wenn es zu beweiſen gelingt, daß eine und dieſelbe Behandlung auf gleiche Weiſe in beiden Fällen hülfreich iſt; daß der Bräune bei Blattern, Scharlach, und überhaupt jeder nicht ſpecifiſchen Bräune durch die Anwendung des Alauns Einhalt gethan wird, und daß ſelbſt diejenigen, wo ſich ſchon Eiter gebildet hat, durch dieſes Mittel vortheilhaft verändert werden.

Sind auch die neuerdings von mir gemachten Erfahrungen noch nicht ſo zahlreich, daß durch dieſelben die Aufgabe vollſtändig gelöſ't werden könnte, ſo ſcheinen ſie mir doch wenigſtens ſo ſchlußgerecht, daß die Aerzte zu einer Wiederholung aufgefordert werden. Die Verſuche wurden an fünfundzwanzig Perſonen vorgenommen; bei allen war das Reſultat daſſelbe, d. h., in allen Fällen wurde die Entzündung faſt augenblicklich zum Stillſtand gebracht. Ein einziger Kranke, ein Student der Medicin, welcher Abends eine große Menge Alaun gebraucht, und noch am andern Morgen Beſchwerde davon hatte, wollte ihn nicht fortnehmen, allein die Krankheit verſchwand demungeachtet nach einigen Tagen. Bei allen war die Bräune von Fieber begleitet, und die Krankheit hatte ſich plötzlich eingeſtellt. Die meiſten fingen die Behandlung am zweiten Tage an, wo die Geſchwulſt der Mandeln noch mäßig war. Aber in allen dieſen Fällen waren ſtarke Röthe im ganzen Halſe, Schmerz und Beſchwerde bei'm Schlucken, belegte Zunge und andere Symptome des erſten Zeitraums acuter Mandelbräunen vorhanden. Bei mehrern war es ſchon der fünfte, ſechste, ſie-

*) Anatomie des régions, t. I. p. 154. Paris 1835.
**) Gazette méd., t. I. p. 3.

bente und ſelbſt achte Tag, mit heftigem Fieber, Röthe und Anſchwellung des Geſichts, beträchtlicher Geſchwulſt der Mandeln, und faſt vollkommener Verſchließung des Schlundes, Athembeſchwerde, Unvermögen zu ſchlucken, Durſt, Hitze ꝛc. In zwei Fällen drohte bereits Eiterung.

Das Heilverfahren war bei allen gleich: Alaun, fein gepulvert oder in Gurgelwaſſer, wurde von mir angewendet. Ich brachte das Pulver mit dem Zeigefinger ein. Man befeuchtet denſelben mit Speichel oder Waſſer, und wälzt ihn dann im Alaun, ſo daß ſich eine dicke Schicht anhängt, welche derſelbe dann ſehr gut in den Schlund führt, indem man mit dem Zeigefinger der andern Hand oder dem Stiele eines Löffels die Zunge niederdrückt. Ein Pinſel von feiner Scharpie, ein Stück Schwamm, an das Ende eines Griffs befeſtigt, Einblaſen mittelſt einer Röhre, würden ohne Zweifel den Zweck eben ſo gut erfüllen und wahrſcheinlich in gewiſſen Fällen ſelbſt vorzuziehen ſeyn; aber der Finger hat den Vortheil, ohne alle Vorbereitung angewendet werden zu können und furchtſame Kranke weniger in Angſt zu ſetzen. Ueberdem geſtattet derſelbe auch, da ihn der Wundarzt nach Gefallen krümmen kann, das Mittel allenthalben hinzubringen, wohin man wünſcht, es in die Vertiefungen und in die Höhlungen der kranken Drüſen und der benachbarten Theile, in den ganzen Schlund, hinter das Gaumenſegel, und ſelbſt bis an die Oeffnung des Kehlkopfs zu bringen, indem man ihn von unten her wendet; er macht es leicht, die entzündeten Theile mehr oder weniger zu unterſtützen, ſie gewiſſermaaßen zu reiben, nach Maaßgabe der Wirkung, welche man hervorzubringen wünſcht, ſelbſt gegen den Willen des Kranken bis auf einen gewiſſen Punct zu wirken, wenn derſelbe einmal in den Mund eingebracht iſt, und ganz genau zu fühlen, was man gethan hat. Mittels deſſelben endlich, würde, ſtreng genommen, ein Erwachſener ſich ſelbſt behandeln können, wie mir mehrere meiner Kranken den Beweis geliefert haben.

Sobald die erſte Gabe eingebracht iſt, zieht man den Finger heraus, nimmt eine Quantität Pulver darauf und führt ihn an andere Stellen, ſo daß alle von dem Alaun berührt werden. Uebrigens iſt es gut, wenn ſich der Kr. vorher den Mund ausſpült, um den verdickten Schleim wegzuſchaffen. Abends macht man es wieder ſo, oder wiederholt daſſelbe auch wohl täglich drei Mal, wenn die Zufälle es zu erfordern ſcheinen. In den Zwiſchenzeiten gurgelt ſich der Kr. mit einer geſättigten Alaunlöſung (2 bis 4 Drachmen auf 4 Unzen mit Honig verſetztes Gerſtenwaſſer).

Die Anwendung des Mittels verurſacht gewöhnlich Uebelkeiten, Huſten und einige ſchmerzhafte Anſtrengungen des Schlundkopfs; aber alles dieß iſt nur vorübergehend und hat ſeinen Grund ganz allein in der mechaniſchen Wirkung des Fingers im Grunde des Halſes. Die von dem Alaun verurſachte, anfangs ſehr unangenehme Rauhigkeit verſchwindet ſelbſt bald wieder. Selten geſchieht es, daß der Schmerz und das Fieber nach der erſten oder zweiten Anwendung ſich nicht merklich mindern. Die Beſſerung nimmt dann ſtufenweiſe zu, ſo daß den dritten oder vierten, bisweilen ſelbſt ſchon den folgenden Tag, die Beſſerung vollſtändig entſchieden iſt. Die merkwürdigſte Wirkung iſt das faſt plötzliche Aufhören des Fiebers und die Veränderung, welche in dem Klang der Stimme vorgeht. Es könnte ſcheinen, als ſey ein in den Körper eingeführtes zerſtörendes Princip mit einem Mal unſchädlich gemacht, und die Krankheit ſogleich bis auf die mechaniſchen Schwierigkeiten in Beziehung auf die Vergrößerung der Theile, vermindert worden.

Iſt die Bräune leicht und der Hals bloß roth, ohne geſchwollen zu ſeyn, ſo kann das Gurgelwaſſer genügen, wie ich dieß bei vier Kranken beobachtet habe; es hatte ſelbſt vollſtändigen Erfolg in einem weit mehr vorgerückten Falle, bei einem Manne, welcher wegen einer Krankheit der Unterkinnlade den Mund nicht öffnen konnte. Doch halte ich es für Unrecht, wenn man ſich darauf beſchränken wollte, ſobald die Entzündung einen raſchen Verlauf nimmt, und etwas ernſtlich zu werden droht.

Es iſt noch wichtig, eine Bemerkung, welche Hrn. Laennec ebenfalls nicht entgangen iſt, mitzutheilen, daß nämlich, nach dem Gebrauch des Alaun's, die Bräunen weniger Neigung zu Rückfällen zu haben ſcheinen, als nach andern Behandlungsarten. Ich füge noch hinzu, daß es bei dieſer Behandlung unnöthig iſt, die Kr. im Bette zu laſſen, und daß man ihnen Nahrungsmittel geſtatten kann, ſobald ſie Appetit haben.

In allen funfzehn, vom Verf. näher beſchriebenen Fällen, welche jedoch hier übergangen werden können, ließen die Kr. noch Fliederblüthendämpfe in den Mund gehen.

Entzündung der Backe von Kneipen der Schleimhaut gegen die Backenzähne. Mehrere Entzündungen des Mundes weichen eben ſo gut dem Alaun. Ich habe davon oft die Erfahrung gemacht, bei vielen jungen und ſelbſt erwachſenen Perſonen, zwiſchen den letzten Backenzähnen und an der innern Fläche der Wangen. Es giebt wenige Menſchen, welche dieſe Beſchwerde nicht empfunden hätten. Wenn die ſogenannten Weisheitszähne wenig hervorſtehend ſind, ſo bemerkt man bisweilen, daß der hinterſte Theil des Zahnfleiſches, von dem Kronenfortſatze aufgehalten, etwas über den untern Theil hervortritt, ſo daß derſelbe während des Kauens gequetſcht oder gekaut wird. Daſſelbe findet mit der Wange ſtatt, und die darauf folgende Anſchwellung begünſtigt die Erneuerung deſſelben Zufalls. Dieſe Entzündung, welche gewöhnlich von einem gewiſſen übeln Geruch, heftigen Schmerzen, einer grauen Farbe und einem ſchwammigen, leicht blutenden Zuſtande der Theile begleitet iſt, welche mit den Zähnen in Berührung geweſen ſind, verſchwindet aber bei der Anwendung der Alaunmittel faſt auf der Stelle. Nur muß das ſtyptiſche Pulver auf alle Stellen der kranken Oberfläche gebracht, und z. B. unter den Lappen, oder die Art von Falte gedrückt werden, welche den letzten Backenzahn von hinten nach vorn zu bedecken ſich drängt, ſo wie auch den Saum des Zahnfleiſches und den Hals der übrigen Zähne überall, wo ſie ergriffen ſind. Alles hängt hier von demjenigen ab, der das Mittel einbringt. Da die Kranken zu dieſer Zeit den Mund nicht immer ohne

Schwierigkeit öffnen, ſo kömmt es bisweilen vor, daß ein Theil der ergriffenen Hautſchicht nicht von dem Alaun getroffen wird. Auch kann es in gewiſſen Fällen von Nutzen ſeyn, ſtatt des Fingers einen kleinen Pinſel zu nehmen, mit deſſen Hülfe man mit dem Pulver bis auf den Grund der entzündeten Spalte gehen kann. In Bezug auf die Wangen hat das Verbinden keine Schwierigkeit und die Kranken können es leicht ſelbſt thun.

Mittels dieſer Vorſichtsmaaßregeln wird vom erſten Tage an merkliche Beſſerung beobachtet, und die Heilung iſt gewöhnlich vom dritten bis zum ſechsten vollſtändig. Die Hautausſchwitzung verſchwindet allmälig. Der Schmerz, der üble Geruch aus dem Munde, nehmen in gleichem Verhältniß ab, ſo wie auch die Anſchwellung unter der Kinnlade, wenn eine ſolche vorhanden war. Die Bewegung der Kinnlade wird leichter, und das Kauen immer weniger peinlich. Die Theile verlieren dann ihre Weichheit, ihr Vermögen, Blut auszuſchwitzen, ziehen ſich zurück, nehmen endlich ihren natürlichen Zuſtand an, und verlangen endlich bald faſt gar keine beſondre Sorgfalt mehr.

Wird aber das Verbinden ſchlecht beſorgt, ſo bleiben die Zufälle unverändert, der Kr. ſchiebt die Schuld faſt immer auf die Behandlung und weigert ſich oft, ſie fortzuſetzen. Dieß habe ich mehrmals geſehen. Der Sohn des Portier aus dem hôpital de la Faculté wurde von der erwähnten Entzündung ergriffen und bat mich um ärztlichen Rath. Ich verordnete ihm das Alaunpulver und wies deſſen Schweſter an, wie ſie daſſelbe anwenden müſſe. Am vierten Tage ſagte er mir, er befinde ſich immer noch nicht beſſer. Ich brachte daher das Pulver ſelbſt ihm in den Mund und in drei Tagen war er geheilt. Seine Schweſter und er ſelbſt geſtanden, daß das Pulver von ihnen nicht bis in den Grund des Mundes gebracht worden ſey. Ich hatte zu derſelben Beobachtung Gelegenheit, in den hôpital St. Antoine und la pitié, wo ein Zögling keinen richtigen Begriff von der Wirkung des Mittels und daher daſſelbe unrichtig angewendet hatte. Wer es alſo mit Nutzen anwenden will, der merke ſich: der Erfolg dieſes Mittels iſt von der Art, wie daſſelbe angewendet wird, noch mehr als von der Ausdehnung der Krankheit abhängig. Ich habe es jetzt mehr als 25 Mal verſucht und habe es immer von ſo gleichbleibender Wirkſamkeit gefunden, daß ich ein Unrecht zu begehen glaubte, wenn ich daſſelbe den Practikern nicht mittheilte. (Gazette médicale de Paris, 4. Avril 1835.)

Eine neue Behandlungsmethode des Schlüſſelbeinbruchs

hat der Dr. Francesco Papini im Bullettino delle scienze mediche angegeben. Der Verf. hat keine neuen Indicationen entdeckt, ſondern nur die bekannten Indicationen beſſer zu erfüllen geſucht, als es vor ihm geſchehen war.

Die Einrichtung geſchieht nach den von Deſault aufgeſtellten Regeln, indem man das obere Ende des Oberarmknochens gleichzeitig nach oben, hinten und außen ſchiebt. Nachdem auf dieſe Weiſe die Einrichtung erhalten worden, legt man an die Seiten des Schlüſſelbeins einige ſchmale Compreſſen, beſonders an die Stellen, welche der Verſchiebung am meiſten ausgeſetzt ſind, und erhält das Ganze durch die gewöhnliche Kornährenbinde in ſeiner Lage. Dieſer erſte Theil des Apparats ſoll den übrigen Stücken, welche den Zweck haben, jede Verſchiebung der beiden Bruchfragmente zu verhüten, zum Haltpunct dienen.

Das erſte Stück iſt ein lederner Riemen oder Gurt, welcher den Rumpf an ſeinem obern Theile, unmittelbar unter den Achſeln, umgeben ſoll, indem derſelbe das eine der Enden mittels einer Schnalle, dem Bruſtbeine gegenüber, an das Mittelſtück (corps) des Gurts ſelbſt befeſtigt; das andre Ende muß eine Länge von ungefähr fünf Palmen, zu dem gleich anzugebenden Zwecke haben. Ein gewöhnliches, aus derber Leinwand verfertigtes Skapulier muß dieſen Gurt ſo hoch als möglich erhalten, ſo daß derſelbe bei Frauen keinen läſtigen Druck auf die Brüſte verurſacht und im Allgemeinen auch das Athmen nicht zu beſchwerlich macht, was unfehlbar der Fall ſeyn würde, wenn der Gurt etwas weiter herabreichte, da gerade nach unten die Bruſt ſich am meiſten ausdehnt.

Ein zweites Stück iſt eine Art kurzer Aermel, aus einem großen Stück Leder verfertigt, welcher dazu beſtimmt iſt, den obern Theil des Arms der kranken Seite zu bedecken, indem er ſich von dem Acromion bis gegen den untern Winkel des Deltamuskels hin erſtreckt. Dieſer kurze Aermel wird unterhalb der Achſel mittels Nathſtiche an den Gurt geheftet, und deſſen oberer Rand wird ebenfalls, der größern Feſtigkeit wegen, an den gegenüberliegenden Rand des Skapuliers geheftet.

Sobald dieß alles in Stand geſetzt iſt, legt man an die vordere Seite des Aermels eine mehrmals zuſammengelegte Compreſſe; und eine andre, ganz ähnliche, wird an der Stelle, wo die Schnalle liegt, faſt dem Bruſtbein gegenüber, an den Ledergurt angelegt. Jede dieſer Compreſſen wird mittels zweier Bänder, die aus mehrern in eine krumme Nadel eingefädelten Faden beſtehen, in ihrer reſpectiven Lage erhalten, indem man ſie mittels derſelben an die unterliegenden Theile des Apparats auf die Weiſe befeſtigt, daß man mit der Nadel in ihrer Mitte durch ſie hindurch- und in kurzer Entfernung wieder herausſticht, wobei man aber Sorge trägt, die Haut des Kranken nicht mit zu faſſen.

Die Enden dieſer durchgezogenen Bänder müſſen lang genug ſeyn, daß ſie die Enden einer ſtarken Holzſchiene, welche ſich von einer Compreſſe zur andern erſtrecken und das Schlüſſelbein in ſeiner Verrichtung, das entſprechende Schulterblatt in ſeiner Lage zu erhalten, unterſtützen ſoll, feſt binden. Die Folge davon iſt, daß dieſe Schulter, welche aus Mangel ihrer natürlichen Stütze, unaufhörlich gegen die Bruſt hingezogen wurde, durch

dieſe Schiene, gegen welche die Anziehmuskeln ihre Kräfte erſchöpfen, davon entfernt wird. Allerdings wird, da dieſe Schiene ſelbſt auf der an den Gurt befeſtigten Compreſſe ruht, jene durch nichts verhindert, nach der entgegengeſetzten Seite zurückzutreten, und ſo die ganze Wirkung, welche man von dem Apparat erwartet, zu vernichten. Um dieſer Gefahr entgegenzuwirken, faßt man wieder das frei gebliebene Ende des Gurts, führt es unter der Achſel der kranken Seite hindurch, dann hinter dem Rücken vorbei und hierauf auf die gegenüberſtehende Schulter, und befeſtigt es endlich an die Schulterbinde. Man muß dafür ſorgen, daß dieſes Ende des Gurts im Anfange der Behandlung, d. h. bis ungefähr vierzehen Tage nach dem Bruche, dem Zeitpuncte, wo die Natur gewöhnlich die unter dem Namen des Callus bekannte knochige Befeſtigung bildet, nicht zu ſtark angezogen ſey. Aber von dieſer Zeit an muß es, um beſſere Wirkungen von ihr zu erhalten, ſtärker angezogen werden. Dieſe Vorſicht iſt von der höchſten Wichtigkeit, weil, ſelbſt in dem Falle, daß der Kr. ſehr folgſam wäre, derſelbe doch nicht eine gleich ſtarke Zuſammenſchnürung während des ganzen Verlaufs der Behandlung würde ertragen können, während dieſelbe, auf dieſe Weiſe nach und nach angewendet, viel erträglicher wird.

Eine andere ſehr nützliche Vorſichtsregel iſt, den entſprechenden Arm in eine Schlinge zu legen, und ſelbſt, nach Bedürfniß des Falles, ihn mittels einer Cirkelbinde an den Rumpf zu befeſtigen, um jede nachtheilige Bewegung zu verhüten; auch muß man ſorgen, die Stellen, wo der Druck zu ſtark ſeyn könnte, durch Plumaſſeaux zu ſchützen.

Nachdem der ganze Apparat angelegt iſt, kann der Kr. auf einer horizontalen, etwas nach der der Fractur entgegengeſetzten Seite geneigten Fläche eine ſchiefe Lage beobachten, und um denſelben in dieſer Lage zu erhalten, lege man ein Kiſſen unter die Seite, welche erhöht bleiben ſoll. Das Regim iſt von demjenigen, welches bei jeder andern Methode befolgt wird, in nichts verſchieden; nur muß der Wundarzt jeden Tag unterſuchen, ob die Bruchenden noch gehörig aneinanderliegen, und wenn dieß nicht der Fall iſt, der Verſchiebung entgegenwirken, indem derſelbe entweder Plümaſſeaux an den Stellen, wo es nöthig ſcheint, unter die Kornährenbinde bringt, oder auf irgend ſonſt eine Weiſe. Hr. P. verſichert, dieſen Verband ſchon bei ſechs Fällen von Schlüſſelbeinbruch angewendet zu haben, und immer mit glücklichem Erfolge. (G. M.)

Miscellen.

Eine neue Compreſſionsmethode, um die Obliteration der Arterienſtämme der Extremitäten bei Aneurysmen zu vermitteln, hat Hr. Leroy (d'Etiolles) der Académie royale des Sciences vorgeſchlagen. Die Compreſſion der Arterien, um die Obliteration dieſer Gefäße und die Heilung aneurysmatiſcher Geſchwülſte herbeizuführen, würde allerdings der Ligatur vorzuziehen ſeyn, wenn ſie eben ſo ſicher wirkte; denn ſie veranlaßt weder Schmerz, noch Bluterguß. Nachdem Hr. Leroy die Urſachen unterſucht hat, warum die Compreſſion bis jetzt noch nicht den Vortheil gewährt hat, den man ſich von ihr verſprochen hatte, giebt er die Procedur an, welche er ſich ausgedacht hat und theilt die Verſuche mit, welche er an Thieren angeſtellt hat, um die Wirkſamkeit ſeines Verfahrens zu beſtätigen. Dieſe Procedur beſteht darin, die mittelbare Compreſſion auf zwei, etwa zwei Zoll von einander entfernten, Puncten der Arterie anzubringen. Die zwiſchen den beiden Compreſſionspuncten iſolirte Blutportion coagulirt leichter, als bei dem bisher gewöhnlichen Verfahren, wo nur ein Punct comprimirt wird. Um die Bildung des Blutcoagulums zu beſchleunigen, bringt Hr. Leroy einen Eisumſchlag auf die Gegend an; oder er begünſtigt auch, wie er ſagt, die Coagulation des Eiweißes der kleinen iſolirten Blutportion mittels der Acupunctur und des Galvanismus.

Ueber eine neue Operation zur Radicalcur der Unterleibsbrüche hat Hr. Gerdy der Académie royale de Médecine eine Abhandlung übergeben. Die neue Operation beſteht darin: 1) mit dem Finger die Haut vor ſich her in den Inguinalcanal zu drängen, ſo daß ſie wie ein umgekehrter Handſchuhfinger in die Oeffnung und das Innere des Bruchcanals hineintritt; 2) den Grund der ſackförmig zurückgedrängten Haut an die vordere Wand des Bruchcanals mit vier oder fünf Heftſtichen anzuheften; 3) die Höhle des einvaginirten Sackes der Haut mittels Ammoniaks in Entzündung zu verſetzen, um ſo eine Adhärenz zwiſchen den Wänden zu bewirken und die Höhle zu vernichten; 4) endlich, um den Succeß der Operation noch mehr zu ſichern, wenn man will, die äußere Oeffnung der ſackförmigen Verlängerung durch einige blutige Hefte zu ſchließen. — Dieſe Operation, welche wenig ſchmerzhaft, ganz unſchädlich iſt und ohne allen Einſchnitt vorgenommen werden kann, ſchließt mittels eines ſoliden und feſthängenden Stopfers die Oeffnung des Leiſtenrings in den Bruchcanal. Hr. Gerdy meldet, daß er die Operation mit glücklichem Erfolge im Hoſpital de St. Louis gemacht habe. Bei einem erſten Kranken, der am 12. März operirt worden ſey, waren die Adhärenzen am ſiebenten oder achten Tage vollſtändig geweſen und der Bruch jetzt geheilt. Ein zweiter Kranke war am 27. März operirt und Hr. Gerdy verſprach der Academie weitern Bericht.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Essai sur l'histoire naturelle de la Normandie. Première partie. Quadrupèdes et Oiseaux. Par *G. C. Chesnon*. Bayeux 1835. 8. M. K.

Prodrome d'une nouvelle doctrine médicale, par *F. Imbert*. Lyon 1835. 8.

De l'onanisme et des autres abus vénériens considérés dans leurs rapports avec la santé; par M. le Docteur *Deslandes*. Paris 1835. 8.

// N o t i z e n

a u s

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 957. (Nro. 11. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

N a t u r k u n d e.

Beobachtungen über die Naturgeſchichte zweier Weſpenarten.

Von E. Bigge.

Der in No. V und VI der Verhandlungen der Ashmolean Society erſchienene Artikel des Hrn. Bigge iſt aus ſorgfältigen Unterſuchungen hervorgegangen und voll von merkwürdigen Beobachtungen über zwei ſehr bekannte Weſpenarten, die Baumweſpe und die Erdweſpe.

„Das Neſt der Baumweſpe hat anfangs nur 1 Zoll Durchmeſſer und enthält nur 5 — 6 Zellen. Es beſteht aus zwei halbkreisförmigen Papierlagen, von denen die obere ein wenig über die untere greift, ſo daß der Regen abfließt. Am untern Ende deſſelben befindet ſich ein Loch, welches gerade groß genug iſt, daß das Weſpenweibchen hineinkann. Sobald die erſten Arbeitsweſpen ihre Zellen verlaſſen, beginnen ſie das Neſt zu vergrößern und neue Zellenſchichten zu bauen, in welche das Weibchen alsbald Eier legt; äußerlich ſieht das Neſt jedoch jederzeit vollendet aus, und dieſer Umſtand hat wohl zu unzähligen Irrthümern Veranlaſſung gegeben, indem Naturforſcher, welche Neſter von 1 — 12 Zoll Durchmeſſer fanden, dieſelben für Producte verſchiedener Weſpenarten hielten, während ſie doch ſämmtlich der Vespa Britannica angehörten. Zuweilen kommt es natürlich vor, daß das Weibchen, während das Neſt noch im früheſten Zuſtande iſt, zufällig das Leben einbüßt. In dieſem Falle verlaſſen die Geſchlechtsloſen das Neſt, und die Jungen folgen, ſo wie ſie die Zellen verlaſſen, in Folge eines merkwürdigen Inſtinctes, ihrem Beiſpiele.

„Es ſind etwa 30 Tage, vom Legen des Eies an gerechnet, bis zur vollſtändigen Entwickelung des Inſectes erforderlich *), und da die Neſter zu Anfang des Frühlings angelegt werden, ſo ergiebt ſich daraus, daß die erſten jungen Weſpen ſchon einen Monat ſpäter erſcheinen. Faſt alle Naturforſcher, die über dieſen Gegenſtand geſchrieben haben, theilen fälſchlich mit, daß die Alte die Larven mit dem ſeidenartigen Deckel überwebe, unter welchem die Verwandlung ſich vollendet. Réaumur ſah, wie die Larven ſpannen, und ich habe mich ebenfalls durch den Augenſchein davon überzeugt.“

Die Zellen bilden abgeſonderte Schichten für Weibchen, Männchen und Geſchlechtsloſe. Hr. Bigge hält die letzten für unvollſtändig entwickelte Weibchen. Zuweilen ſind ein Paar Männchen, nie aber Weibchen, unter den Geſchlechtsloſen.

„Bei Unterſuchung der Zellen einiger Neſter ſtieß ich auf einen Umſtand, deſſen Erklärung ich ſchuldig bleiben muß. Die Zellen der oberſten Schichten ſind zuweilen ſo weggenagt, daß ſie für die Aufnahme einer Made viel zu flach ſeyn würden. Man ſieht daran deutlich die Spuren der Zangen, und das Abnagen iſt ohne Regelmäßigkeit bewirkt. Die Neſter, an denen dieſe abweichende Beſchaffenheit bemerkt ward, wurden um die Mitte des Auguſt's gefunden, und ich kann nur vermuthungsweiſe die Anſicht äußern, daß zu dieſer Jahreszeit keine Geſchlechtsloſen mehr zur Förderung der Arbeit der Geſellſchaft nöthig geweſen, und daß alſo die Zellen, weil die aus dann gelegten Eiern kommenden Maden nicht vor Mitte September zu reifen Weſpen hätten gedeihen können, nicht mehr gebraucht und deßhalb, um für die Bewohner des Neſtes mehr Raum zu gewinnen, weggenagt worden ſeyen *). Die Zellen der Weibchen waren noch mit

*) Die Made oder Larve kriecht in der Regel nach acht Tagen aus, wird vom Weibchen 13 — 14 Tage lang gefüttert und hierauf webt ſie einen Deckel von Seidenfäden über die Zelle. In dieſem Zuſtande verharrt ſie etwa 9 Tage, worauf ſie den Deckel durchnagt und mit den übrigen vollkommnen Weſpen zu arbeiten beginnt. Sobald irgend Geſchlechtsloſe ausgekrochen ſind, liegt dieſen das Geſchäft, die Larven zu füttern, ob, und von dieſer Zeit an verläßt das Weibchen das Neſt ſelten, oder nie. Bei'm Auskriechen aus der Zelle iſt die junge Weſpe etwas heller gefärbt, als die übrigen, ſonſt aber denſelben vollkommen gleich.

*) Der Ueberſetzer, welcher die fragliche Erſcheinung ebenfalls häufig beobachtet hat, möchte als wahrſcheinlicher die Vermu-

Brut in verſchiedenen Stufen der Entwickelung gefüllt und unverſehrt. Die Larven, welche bei'm Eintritt der kalten Witterung ſich noch im Neſte befinden, werden ſtets von den noch lebenden Weſpen, welche jene nicht mehr ernähren können, getödtet. Hierbei ſind vorzüglich die Männchen thätig, und man ſieht ſie zuweilen die Larven aus dem Neſte zerren, wo ſie ihrem Schickſale überlaſſen werden. Die Weibchen verlaſſen das Neſt im October und ſuchen ſich ein Winterquartier, in welchem ſie erſtarrt bleiben, bis die Frühlingswärme ſie zu neuem Leben erweckt. Sie verkriechen ſich in hohle Baumſtämme und unter Laub und Moos, oder auch unter die Ziegeln und Schieferplatten der Dächer. Während des verfloſſenen Winters grub ich mehrere aus, wobei ich auch häufig Hummeln in derſelben Lage antraf. Die Männchen und Geſchlechtsloſen ſterben ohne Ausnahme, ſobald ſie den Hauptzweck ihres Lebens erfüllt haben, und faſt in allen Schriften findet man die Angabe, daß nur wenige Weibchen den Winter überſtehen.

„Mehrere Schriftſteller haben bezweifelt, daß am Eingange des Neſtes Schildwachen ſtehen, ſobald ſich die Weſpen Abends zur Ruhe begeben haben. Allein ich kann behaupten, daß ich nie nach 9 Uhr Abends in den Sommermonaten ein Neſt von einer der beiden Arten ohne eine Schildwache gefunden habe; und es iſt merkwürdig, mit welcher Geſchwindigkeit die Bevölkerung davon in Kenntniß geſetzt wird, ſobald man den Wachpoſten irgend beunruhigt. Zuweilen ſchien es mir, als ob ich hinter der äußern Schildwache noch eine zweite innere bemerken könnte, und wenn man bedenkt, daß die in das Neſt hinabſteigende Röhre oft 2 bis 3 Fuß lang iſt, und daß der Stock ſo geſchwind in Aufruhr gebracht wird, ſo läßt ſich vielleicht annehmen, daß ſich in der Röhre eine ganze Kette von Schildwachen befinde. Wenn man dem Poſten eine Laterne nähert, ſo ſcheint er dadurch nicht im Geringſten beunruhigt zu werden; berührt man aber den Boden in der Nähe deſſelben, ſo verſchwindet die Wache augenblicklich auf wenige Secunden und ſogleich macht die Beſatzung einen Ausfall. Ehe ich das Neſt ausnehme, fange ich jedesmal die Schildwache, die immer eine Geſchlechtsloſe iſt. Bei warmem Wetter ſchlafen ſehr viele Weſpen an der Außenſeite der an Baumzweigen hängenden Neſter, aber dennoch ſteht jederzeit die Schildwache am Eingange. Die Erdneſter ſind ſtets mit zwei Löchern eins zum Ein- und das andere zum Auskriechen, verſehen. Die Baumneſter haben gewöhnlich nur eines, und zwar am untern Ende; bei großen Stöcken findet man jedoch öfters auch zwei, und vor jedem eine Schildwache. Eine allerdings ſchon bekannte, aber dennoch auch hier erwähnungswerthe Thatſache, von deren Richtigkeit ich mich vielfach überzeugt habe, iſt, daß, wenn man den Eingang zum Neſte bei Tage verſtopft, die Hunderte von Weſpen, welche nach demſelben zurückkehren, keinen Verſuch machen, den Angreifer zu ſtechen; wenn aber eine aus dem Neſte entwiſcht, ſo fällt ſie ihn augenblicklich an, wiewohl nicht mit derſelben Erbitterung, wie die Hausbiene. Ich habe die Weſpen häufig bei Tage mit einer Miſchung von Schwefel und Schießpulver im Neſte erſtickt und ſie dann ſofort ausgegraben, während Hunderte um mich herflogen, ohne mich zu ſtechen. Wenn man eine halb mit Waſſer gefüllte gewöhnliche Glasflaſche in die Höhle ſetzt und den Boden oben wieder ebnet, während die Mündung der Flaſche ſo genau als möglich ſich an der Stelle der vorigen Oeffnung befindet, ſo verſammeln ſich alle zur Zeit der Ausgrabung des Neſtes abweſenden Weſpen in derſelben, und ich habe am folgenden Morgen gewöhnlich 500 bis 1500 Weſpen darin gefunden.

„Intereſſant iſt es, zu beobachten, wie die jungen Weſpen ſich nach vollendeter Verwandlung durch den Deckel der Zellen nagen; dieß thun ſie, zumal wenn man das Neſt an einem warmen Orte aufbewahrt, noch mehrere Tage, nachdem man es ausgenommen hat.

thung aufſtellen, daß nach der Ausnutzung der obern Zellenlagen dieſelben, als zur Aufnahme der Brut untauglich, verlaſſen und deren Material theilweiſe zum Bau der unterſten Lagen mit verwendet werde. Man findet zuweilen die drei oberſten Stockwerke bis auf die Zellenböden weggenagt.

Ueber die Geſtaltung des Gehirns bei'm Menſchen und den Säugethieren

hat Hr. Leuret am 7. März 1835 der Académie royale de Médecine eine Abhandlung vorgeleſen, in welcher ſich derſelbe auf folgende Weiſe ausſpricht.

Das Gehirn iſt bei allen Säugethieren, die Claſſe der Nagethiere ausgenommen, mit Windungen verſehen, und ſie ſind bei allen Thieren einer und derſelben Art immer dieſelben; und ihre allgemeine Anlage (Diſpoſition findet ſich bei allen Säugethieren wieder, zu welcher Art und Claſſe ſie auch gehören mögen. Die auf der rechten Seite finden ſich, mit geringen Verſchiedenheiten, auf der linken Seite wieder; und jene Verſchiedenheiten ſelbſt ſind wieder faſt unveränderlichen Regeln unterworfen.

Von dieſer allgemeinen Gleichförmigkeit machen der Menſch, der Elephant und der Affe allein eine Ausnahme, indem ſie Windungen darbieten, welche ihnen eigenthümlich ſind. Bei'm Menſchen ſind dieſe Windungen gleichbleibend, ſehr deutlich ausgeſprochen, und ſind, wie die andern Windungen, nur in ihren Einzelnheiten verſchieden. Bei'm Elephanten ſind dieſelben, nach dem einzigen Exemplare, welches ich zu unterſuchen Gelegenheit hatte, zu urtheilen, denen des Menſchen ſehr, um nicht zu ſagen, ganz, ähnlich; man trifft ſie auch bei'm Affen wieder, aber ſo wie man auch im Aeußern dieſes Thieres die Formen der menſchlichen Art wiederfindet, unvollkommen und auf einer niedrigeren Stufe.

Wenn es wahr iſt, wie ich ſchon ausgeſprochen, daß alle Säugethiergehirne einander ähnlich ſind, ſo wollen wir dasjenige wählen, deſſen Geſtaltung die einfachſte zu ſeyn ſcheint; die Beſchreibung deſſelben wird uns zum Verſtändniß aller übrigen führen.

Die Hirnwindungen bei'm Fuchſe ſind von außerordentlicher Einfachheit. An der äußern Fläche, vier Windun-

gen, ſehr deutlich von einander getrennt und gleichſam übereinander liegend; die äuſſerſte, ſehr kleine, auf ſich ſelbſt zurückgekrümmt und durch ihre Krümmung die fossa Sylvii bildend; über derſelben eine andre, längere und breitere; über dieſer eine dritte, und über dieſer noch eine vierte. Die letztere bildet den hintern und obern Rand des Lappens. Keine Falte, keine Vertiefung (Depreſſion) an der erſten. Eine leichte Furche auf der zweiten. Auf der dritten, nach hinten, eine Vertiefung, welche einen Anfang von Trennung anzeigt. Auf der vierten eine Vertiefung, und nach vorn eine deutliche Furche.

Dieſe vier Windungen ſind vorn und hinten untereinander vereinigt. Ganz nach vorn ſieht man noch auſſerdem eine kleine dreieckige Windung, zum Theil durch den Geruchsnerven verdeckt. Sonſt ſieht man an der äußern Fläche des Fuchsgehirns nichts weiter.

Wenn man die innere Fläche aufdeckt, indem man die beiden Lappen trennt, das kleine Gehirn in die Höhe ſchiebt, und die Hirnſchwiele und alle in der Mitte und unterhalb liegende Theile ſondert, ſo bemerkt man: unten und hinten eine birnförmige Erhabenheit, welche etwas früher, ehe ſie bis zum hintern Rande der Hirnſchwiele in die Höhe tritt, ſich in zwei Verlängerungen endigt; die eine, äußere und obere, iſt nichts anders, als der innere Theil der vierten Windung, von der ich eben ſprach; die andre, innere und untere, bedeckt die Hirnſchwiele, tritt nach vorn, um die vordere Spitze des Gehirns zu bilden, krümmt ſich zurück und hört faſt in gleicher Höhe mit der Kreuzungsſtelle der Sehnerven auf. Nach vorn vereinigen ſich dieſe beiden Windungen; in der Mitte und hinten ſind ſie durch eine ſehr deutliche Furche von einander getrennt.

So machen vier Windungen an der gewölbten Fläche, eine Windung nach vorn, eine andre nach innen, im Ganzen ſechs, den Umfang des Hirnlappens bei'm Fuchſe aus.

Bei'm Hunde, Wolfe findet ſich dieſelbe Beſchaffenheit, nur ſind hier noch einige Unterabtheilungen. Was eine leichtere Vertiefung war, wird hier zu einer ſtarken, hierauf eine wahre Furche. Dieß ſind erſte Anfänge, welche ſich entwikkeln, welche die Organiſation vollkommener machen, ohne ſie jedoch zu verändern.

Setzt man dieſe Unterſuchung bei'm Bären, dem Coati, dem Fiſchotter, der Katze, dem Panther, der Hyäne, dem Löwen fort, ſo findet man dieſe Grundanordnungen, mit einigen leichten Abänderungen, immer wieder, bald zwei Windungen, welche ſich vereinigen, bald mehr. Bei allen kräuterfreſſenden, wiederkäuenden oder einhufigen Thieren, zeigen ſie einen ganz beſondern Character; ſie ſind wellenförmig und erfordern einige Aufmerkſamkeit, wenn ſie genau unterſchieden werden ſollen; außerdem ſind ſie, ſtatt wie bei den fleiſchfreſſenden Thieren, auf ſich zurückgekrümmt zu ſeyn, von vorn nach hinten von einander abſtehend; je weiter ſie ſich erſtrecken, um ſo mehr entfernen ſich ihre Enden; während bei den fleiſchfreſſenden Thieren ſie ſich mehr einander nähern. Das wilde, das zahme Schwein, der Pecari, bilden die Uebergänge zwiſchen dieſen beiden großen Kategorien.

Das Gehirn der fleiſchfreſſenden Thiere theilt ſich, in dem Maaße, wie es größer wird, immer mehr; ſo iſt das Gehirn des Wolfs mehr getheilt, als das des Fuchſes, das Gehirn eines ſtarken Fuchſes mehr getheilt, als das eines kleinen. Nicht ſo verhält es ſich bei den kräuterfreſſenden Thieren; das Gehirn des Ochſen hat nicht mehr Theilungen als das des Schafs, welches von geringerem Umfange iſt; und es hat deren weniger, als das des Pferdes, welches dem Umfange nach ihm gleich iſt.

In Betreff der innern Windung, ſteigt diejenige, welche hinten von der Hirnſchwiele anfängt, wieder in die Höhe, dann nach vorn an die vordere Spitze des Gehirns; einfach bei dem Fuchſe, fängt ſie bei dem Hunde und dem Wolfe an, ſich zu theilen; bei den kräuterfreſſenden Thieren iſt ſie in den beiden hintern Dritttheilen ihrer Ausbreitung doppelt; aber in dem vordern Dritttheile iſt ſie dreifach, und bildet vor der Hirnſchwiele eine ſehr beträchtliche Gehirnmaſſe.

Zwei wichtige Dinge ſind hier zu bemerken, nämlich: 1) an der Stelle, wo die innere Windung in die obere, äußere übergeht, ein diverticulum, von welchem das gebildet wird, was die Phrenologen bei'm Menſchen Organ der Verehrung genannt haben, und welches man bei allen mit Windungen verſehenen Säugethieren wiederfindet;

2) faſt hinter dieſer Windung ſieht man dieſelbe bis zum obern Rande des Lappens ſich erheben und ſich zwiſchen das genannte diverticulum und den hintern Gehirnlappen begeben. Dieſe Anordnung, von welcher ſich bei den übrigen Säugethieren nur Anfänge finden, erhält bei'm Affen, aber beſonders bei'm Elephanten und bei'm Menſchen, eine große Entwickelung, und bildet in Beziehung auf den innern Theil des Lappens die Wiederholung, die Ergänzung der queerſtreichenden Windungen, welche noch zu beſchreiben übrig ſind.

In dem Gehirne faſt aller Säugethiere breiten ſich dieſelben Windungen von dem vordern nach dem hintern Theile des Gehirns ohne Unterbrechung aus. Dieſer Zuſammenhang iſt unterbrochen bei'm Affen, dem Elephanten und dem Menſchen. Vom vordern Rande der fossa Sylvii erheben ſich mehrere Windungen, welche, ihre Richtung nach oben und hinten bis zur großen Hirnſpalte nehmend, die andern gleichſam queer durchſchneiden, und dieſelben in vordere und hintere theilen. Dieſer Queerwindungen ſind gewöhnlich drei bei'm Menſchen; der Elephant, den ich unterſucht habe, bietet ihrer gleichfalls drei dar; bei'm Affen findet ſich nur eine oder bisweilen zwei.

Wenn man dem Vorhergehenden aufmerkſam gefolgt iſt, ſo wird man ſehen, daß ſich die Windungen des Säugethiergehirns in drei, und in Beziehung auf den Menſchen, den Elephanten und den Affen, in vier Gruppen theilen laſſen. Doch muß man in Beziehung auf alle noch eine Windung hinzufügen, welche bei den fleiſchfreſſenden Thieren gewöhnlich einfach, bei dem Menſchen und den kräuterfreſſenden Thieren getheilt iſt, die ſich an der Außenſeite des Geruchsnerven findet, und welche ich, ihrer Lage wegen, circumvolutio supraorbitaria nennen werde.

Die erſte Gruppe wird gebildet aus den zwei äußerſten Windungen, welche ich circumvolutiones externae proprie sic dictae nenne; die zweite, aus den beiden über den erſten liegenden Windungen, welche ich circumvolutiones mediae nannte; die dritte, aus der einfachen oder mehrfachen Windung, welche über der Hirnſchwiele liegt, circumvolutiones internae; und endlich bei'm Menſchen, bei'm Elephanten und dem Affen, die circumvolutiones transversae *).

Wie wird die Phrenologie dieſe Thatſachen einordnen? Sie ſetzt an den vordern Theil des Gehirns die Organe, welche Philoſophen, Weiſe, Künſtler machen; und eben dieſelben Theile finden ſich bei dem Schaafe, dem Ochſen, der Ziege, dem Pferde und dem Eſel wieder. Sie legt dem diverticulum, welches ſich am obern Theile des Gehirns findet, die Geſinnung der Verehrung bei; und dieſes diverticulum iſt bei allen Säugethieren vorhanden. Ein engliſcher Phrenolog, Hr. Holm, darüber betreten, daß er in dem Katzengehirne das Organ der Individualität antraf, dachte, daß dieſes Organ hier vielleicht einen andern Zweck habe. Dieſes vielleicht iſt ſehr klug geſagt, und man würde nicht übel thun, daſſelbe auf andre Organe auszudehnen.

In Beziehung auf den hintern Theil des Gehirns, iſt die Phrenologie nicht glücklicher. Sie verſetzt dahin die Organe des Muths, des Diebſinns, der Grauſamkeit; in dieſem Betracht hätte das Schaaf, welches denen des Wolfs ähnliche Windungen darbietet, einen ſehr ſchwachen Diebesinſtinct, aber ungeheure Organe des Muths und des Würgſinns (Grauſamkeit).

Endlich ſind den Querwindungen als phrenologiſche Verrichtungen zugetheilt, Feſtigkeit, Eitelkeit, Selbſtbewußtſeyn oder Selbſtgefühl (consciensiosité) und Hoffnung; und wir haben geſehen, daß dieſelben beſonders bei'm Menſchen, dem Elephanten und dem Affen ſich finden.

Woher kommen nun ſo zahlreiche und ſo lächerliche Mißverſtändniſſe? Einerſeits davon, daß die Meiſter der Phrenologie Schädel, nicht aber Gehirne ſtudirt haben; andrerſeits ohne Zweifel von der ergötzlichen Leichtgläubigkeit ihrer Anhänger, und weil es leichter und, beſonders, bequemer iſt, zu glauben, als ſich zu überzeugen.

Die Phrenologen haben faſt nur Schädel ſtudirt: ja wenn ſie dieſelben nur vollſtändig ſtudirt hätten! Der Schädel des Kaninchens, an den Seiten ſehr entwickelt, hätte ſie verhindert, eben dieſer ſeitlichen Entwickelung bei den Fleiſchfreſſern, den Mordſinn (instinct carnassier) beizulegen. Der Schädel des Delphins, in eine Spitze erhoben, und einen Querdurchmeſſer von 148 Millimetern auf einen Durchmeſſer von 93 von vorn nach hinten darbietend, welches nach der Phrenologie auf Fanatismus und Grauſamkeit deutet, hätte müſſen der Schädel eines Inquiſitors ſeyn, und nicht der eines Thieres, welchem Plinius den Beinamen des Kinderfreundes gegeben hat.

Ich werde mich nicht damit befaſſen, die Unterſuchung der angeblichen, von den Phrenologen angenommenen Organe weiter zu verfolgen. Wenn ich die Aehnlichkeit der Geſtaltung dargethan habe, welche zwiſchen dem Gehirn der in Beziehung auf Inſtincte und Fähigkeiten verſchiedenſten Thiere beſteht, wenn ich gezeigt habe, daß dieſelben Theile faſt bei allen vorhanden ſind, ſo bleibt es begründet, daß jeder dieſer Theile keine beſondern und ſpeciellen Functionen hat, und daß die Lehre der Phrenologen alles Grundes ermangelt. Es ſoll damit nicht geſagt ſeyn, daß gar keine Beziehung zwiſchen den inſtinctiven, intellectuellen oder moraliſchen Vermögen und der Geſtaltung des Gehirns ſtattfinde; aber dieſe Beziehungen müſſen erſt noch entdeckt werden. (Gazette médicale de Paris, 21. Mars 1835.)

*) Um ſich von der Beſtändigkeit dieſer allgemeinen Anordnungen bei'm Menſchen zu überzeugen, iſt es gut, eine von Hrn. L. angezeigte Vorſichtsmaaßregel zu befolgen, nämlich nur vorgängig mittels Alkohol oder irgend eines andern Mittels gehärtete und von der pia mater befreite Gehirne zu unterſuchen; dann treten die Windungen noch mehr auseinander; jede Gruppe ſtellt ſich abgeſondert dar und man iſt nicht der Gefahr ausgeſetzt, einige unbedeutende Vertiefungen für wirkliche Theilungen zu nehmen. (Herausg. der Gaz. méd.)

Miscellen.

Ueber Acrochordus Javanicus hat Hr. Prof. Fohman der Académie royale des sciences zu Brüſſel eine Mittheilung gemacht. „Das Individuum, welches ich zergliedert habe, war in Weingeiſt völlig erhalten; nur der Kopf war beſchädigt, wahrſcheinlich durch einen bei'm Fang erhaltenen Schlag. Meiner Unterſuchung zufolge unterſcheidet ſich der Acrochordus von allen andern Schlangen durch ſeinen Verdauungs- und Reſpirations-Apparat. Die Eigenthümlichkeit des Verdauungsapparats beſteht in einer Theilung des Magens in zwei Säcke, wie bei den Krocodillen und Pipas. Der zweite Sack iſt von dem erſteren durch eine ſehr vorragende Klappe geſchieden, das iſt die valvula pylorica. Der Gallen- und Pankreatiſche Gang inſeriren ſich jenſeits dieſer Klappe, eben ſo wie bei Krokodil und Pipa. — Was den Reſpirationsapparat anlangt, ſo iſt er mehr entwickelt als bei den andern Schlangen, obgleich der Acrochordus nur eine Lunge beſitzt. Dieſe Lunge, welche da anfängt, wo gewöhnlich die Luftröhre in dieß Organ übergeht, erſtreckt ſich viel weiter gegen den Schwanz hin, bis zum After. Auf ihrem ganzen Umfange beſteht ſie aus Lappen und Läppchen und überall ſind ihre Wände reich mit Blutgefäßen verſehen. Dieſe beiden Umſtände ſind characteriſtiſch für die Acrochordus, indem ſie ſich bei andern Schlangen nicht finden, wo die Lungen nur zum Theil wirkliche Reſpirationsorgane ſind, während der übrige Theil nur als ein Luftbehälter angeſehen werden kann, von welchem die Lungen das Anhängſel ſind. Eine andere ſehr merkwürdige Eigenthümlichkeit iſt, daß nicht bloß die Luftröhre von Knorpelringen umgeben iſt, ſondern daß auch auf der ganzen Oberfläche der Lungen zahlreiche Knorpelſtückchen verbreitet ſind, ſo daß dieſer Theil nicht zuſammen fällt und das Aufblaſen nur wenig den Umfang vermehrt. Dieſe Umſtände erinnern an die Einrichtung der Reſpirationsorgane bei den im Waſſer lebenden Säugethieren, wo Luftröhren und Bronchien mit ſtarken Knorpelringen ausgeſtattet ſind, welches zu verhindern ſcheint, daß nicht eine zu ſtarke Zuſammenpreſſung durch das Medium ſtatt habe, in welchem die Thiere gewöhnlich leben. Wenn alſo der Acrochordus im Waſſer lebt, wie einige Naturforſcher annehmen, ſo iſt ſein ganzes Reſpirationsorgan ſo gebaut, daß der Uebergang der Luft in die Lungen erleichtert wird, indem die Luftwege offen erhalten werden.

Der Jumnoterie des Himalaya-Gebirges. Herr Falconer von Suharumpore, wo er als Medicinalbeamteter angeſtellt iſt, iſt an dem Jumnoterie um 2000 Fuß höher gelangt, als irgend ein früherer Reiſender. Er hat ſeine Pflanzenſammlung durch einige neue Arten bereichert, welche an der höchſten Vegeta-

tionsgränze auf dem Himalaya-Gebirge geſammelt wurden. Er würde ohne Zweifel noch mehrere Entdeckungen gemacht haben, hätte nicht ein heftiger Fieberanfall, durch das Schlafen auf dem Schnee im Freien herbeigeführt, ſeine und ſeiner Begleiter Kräfte gänzlich erſchöpft. Er bewirkte mit ſeiner Geſellſchaft nur mit großer Schwierigkeit ſeine Rückkehr nach Landour, zehn Tagereiſen, und wurde in der That nach der Station getragen, da er zum Gehen zu ſchwach war. Doch hat Hr. Falconer ſeine Geſundheit wieder erlangt und bereitet ſich zu einer Expedition nach dem Innern. Er iſt noch nicht mit ſich einig, wo er die Theepflanzungen anlegen wird, allein die Botaniker hegen (October 1834) keinen Zweifel über die Möglichkeit, die Theecultur an dieſem Theile des Himalaya in Gang zu bringen.

Nekrolog. — Der im Fache der Naturgeſchichte verdiente Dr. J. G. Schläper in Trogen, im Kanton Appenzell, früher ein Zögling der Tübinger Hochſchule, iſt geſtorben.

Heilkunde.

Ueber die Geſetze und die Behandlung der Syphilis.

Von Robert Williams, M. D., älteſtem Arzte am St. Thomasſpitale ꝛc.

Der ſyphilitiſche Anſteckungsſtoff wird gewöhnlich entweder durch eine Schleimhaut oder durch eine abgeriebene Fläche des Hautgewebes in den Körper eingeführt und bleibt dann, nachdem er eingeſogen worden, eine Zeit von wenigen Stunden bis zu drei oder vier Wochen, oder noch länger, verſteckt. Nach dieſer Zeit beſchränken ſich ſeine Wirkungen im Allgemeinen, doch nicht durchaus, darauf, daß er eine ſpecifiſche Entzündung des Theils, durch welchen er aufgenommen wurde, hervorbringt. Dieſe Entzündung endigt mit Eiterung und der von dem Geſchwür abgeſonderte Eiter vermag die Krankheit einer andern Perſon mitzutheilen. Sind dieſe primären Geſchwüre geheilt, ſo iſt die Krankheit bei vielen Kranken gehoben und der Anſteckungsſtoff iſt vollkommen wieder ausgeworfen. Aber in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen iſt das Gift nicht erſchöpft; es hat nur zum Theil ſeine Anſteckungsfähigkeit verloren, es kreiſt noch immer in dem Körper, zwar verändert, aber noch immer fähig, zu verſchiedenen und bisweilen ſehr entfernten Zeitperioden, mancherlei ſecundäre Wirkungen oder Krankheiten hervorzubringen, deren Erzeugniſſe jedoch nicht weiter anſteckend ſind. So wirft ſich der Anſteckungsſtoff, z. B., wenige Tage, oder Wochen, oder Jahre, nach Beſeitigung der primären Krankheit (4 Jahre darnach bei einem in dem St. Thomasſpitale behandelten Falle) in keiner ganz beſtimmten Ordnung, auf einige oder ſämmtliche folgende Theile, nämlich auf die Haut, den Hals, die iris und conjunctiva, die Knochen oder das Perioſteum der Naſe; auf den Kopf, die Hand oder die langen Knochen der Extremitäten, ſelbſt auf das Schlüſſelbein. Eben ſo ergreift er die Knorpel des Bruſtknochens, die Faſcien, die Bänder und die Synovialmembranen der Gelenke.

Jedoch kommen dieſe verſchiedenen Krankheiten nicht nothwendig bei einer und derſelben Perſon vor, und das Gift erſchöpft ſich, ehe es noch die ganze Reihe derſelben hervorgebracht hat. Auch kommen dieſe Krankheiten, wenn auch auf einander erſcheinend, nicht immer, wenn auch gewöhnlich, in der erwähnten Ordnung vor, ſondern weichen auf alle mögliche Weiſe von derſelben ab; ſo werden oft die Knochen früher ergriffen, als der Hals; dieſer früher, als die iris und die iris früher, als die Haut, und ſo fort. Der ſyphilitiſche Anſteckungsſtoff zeigt jedoch in dieſer Rückſicht eben nicht größere Abweichung von ſeiner gewöhnlichen Wirkungsweiſe, als andere Krankheiten; denn bei'm Scharlachfieber, z. B., geht die Halsentzündung nicht ſelten der Hautaffection voraus, und fehlt in manchen Fällen ganz, indem das Gift ſich ſchon in ſeiner primären Wirkung auf die Haut erſchöpft hat.

Eben ſo wie andere Anſteckungsſtoffe, welche auf mehrere Membranen wirken, dieſe Wirkung gleichzeitig oder nach einander auf dieſe Organe hervorbringen können, eben ſo iſt es auch mit der Syphilis der Fall; denn wenn auch der Anſteckungsſtoff auf eine nach der andern wirken kann, ſo äußert er doch gewöhnlicher ſeine Wirkung auf mehrere zugleich; wie er denn, z. B., zwei Gewebe zugleich, wie den Hals und die Haut (ein ſehr gewöhnlicher Fall), oder drei Gewebe, den Hals, die Haut und das Knochenſyſtem, ja wohl vier Gewebe, die Haut, die Kopfknochen, den Hals und die ligamentöſen Gewebe ergreifen kann. Doch erinnere ich mich nicht, daß ich noch mehrere gleichzeitig hätte befallen geſehen. Mögen aber nun die Wirkungen eines Anſteckungsſtoffs gleichzeitig, hinter einander oder theilweiſe erfolgen, ſo können zwiſchen jeder einzelnen anſehnliche Zeiträume (mehrere Monate, vielleicht mehrere Jahre) verſtreichen, ſo daß wohl ein beträchtlicher Theil des Lebens verfließt, ehe die Thätigkeit des Anſteckungsſtoffs völlig erſchöpft iſt. Der längſte Zeitraum, den ich in dieſer Hinſicht beobachtete, kam mir in dem Falle eines Mannes vor, welcher kurz nach der Schlacht bei Waterloo an primären Schankern litt, welche in wenig Tagen einer ganz milden Behandlung wichen. Vor zwei Jahren wurde er jedoch von psoriasis des Beins und von beträchtlicher Anſchwellung des untern Dritttheils der tibia befallen. Dieſe Krankheiten hatten ganz den ſyphilitiſchen Character, und wichen, nachdem ſie dem Mercur und der Saſſaparille lange widerſtanden, der nachher zu beſchreibenden Behandlung. Hier mußten zwiſchen der primären Aufnahme des Anſteckungsſtoffs und dem Erſcheinen der ſecundären Symptome funfzehn Jahre verſtrichen ſeyn, denn es hatte während dieſer langen Zeit keine neue Anſteckung ſtattgefunden.

Ueber drei Jahrhunderte lang glaubte man faſt allgemein, daß dieſe Krankheit nur mit dem Tode oder mit Verſtümmelung endige. Seit den letzten zwanzig Jahren aber iſt es unumſtößlich erwieſen, daß ſie, ihre Form und Verwickelung mögen ſeyn wie ſie wollen, von ſelbſt aufhören kann. Doch nimmt man an, daß die Krankheit, ſich ſelbſt

überlaſſen, weit länger dauert und ſecundäre Symptome weit häufiger vorkommen. Auch muß der Kr., zur Erlangung eines günſtigen Erfolgs, lange das Bett hüten, und nicht nur alle Ausſchweifungen meiden, ſondern ſich auch einer magern oder knappen Diät unterwerfen. Eine von ſelbſt erfolgende Heilung iſt daher mit unſerer Lebensart ſchwer zu vereinigen, und es iſt daher eine ärztliche Behandlung nicht bloß wünſchenswerth, ſondern ſelbſt nöthig. Und hierzu iſt Mercur, in größern oder geringern Gaben, und in äußerlicher, localer oder allgemeiner, oder in innerer Anwendung, das Haupt- und in der That das einzige ſpecifiſche Mittel zur Bekämpfung der Primärwirkung dieſes verderblichen Anſteckungsſtoffs.

Die Heilung der ſecundären Symptome iſt nicht ſo leicht. Man hat zwar behauptet, ſie würden verſchlimmert, wenn zur Heilung der primären Schanker Mercur angewendet worden iſt; allein ich bezweifle dieß ſehr; denn es iſt anerkannt, daß viel häufiger ſecundäre Symptome eintreten, wenn die primären ſich ſelbſt überlaſſen bleiben, als wenn ſie mit Mercur behandelt wurden, und doch iſt es bei einer ſo ſtarken Neigung zur Krankheit, ſelten der Fall, daß eine ſolche Krankheit, einmal zum Ausbruche gekommen, gelind iſt. Auch iſt es Thatſache, daß die Syphilis vor der Zeit, wo der Mercur in Gebrauch kam, von den ſcheußlichen Formen ihrer ſecundären Symptome den Namen erhielt. Auch giebt jeder Militärwundarzt zu, daß in Liſſabon, wo der Mercur gegen primäre Schanker nur wenig angewendet wird, mehr verunſtaltete Geſichter zu ſehen ſind, als in irgend einer andern Stadt Europa's von derſelben Größe. Wenigſtens iſt ſo viel gewiß, daß die in den Londoner Spitälern vorkommenden Fälle ſecundärer Symptome ſehr bedeutend ſind und nur wenig Neigung zeigen, von ſelbſt zu heilen. Im Gegentheil iſt bei dieſen durch lange Leiden abgemagerten Kranken ſchleunige Hülfe nöthig. Daher ſind bei der Cur der ſecundären Symptome Mercur und Saſſaparille die einzigen Heilmittel. Doch iſt das letztere dieſer Mittel, aus widerſtreitenden Anſichten über ſeine Wirkſamkeit, in Mißcredit gekommen und die Mehrzahl der Aerzte wendet heutzutage nur den Mercur gegen alle Formen dieſer Krankheit an. Da jedoch die verſchiedenen ſpecifiſchen Wirkungen der Anſteckungsſtoffe nur durch mehrere und ſelbſt entgegengeſetzte Mittel beſeitigt werden können, ſo iſt zu erwarten, daß, wenngleich der Mercur in mehrern Stadien der Syphilis von großem Nutzen iſt, doch zur Bekämpfung einer ſo vielgeſtaltigen Krankheit mehrere verſchiedene Behandlungsarten nöthig ſeyn werden. Wie wirkſam auch der Mercur in den primären Affectionen der Syphilis ſeyn möge, ſo iſt er doch in den ſecundären Formen unſicher, und jeder Practiker weiß, wie häufig dieſes kräftige Mittel gerade gegen die traurigſten Formen der Krankheit fehlſchlägt. Da man alſo über die Behandlung der ſecundären Formen der Syphilis noch nicht im Reinen iſt und ihre Geſetze noch nicht genügend beſtimmt ſind, ſo werden die folgenden Reſultate einer ausgebreiteten Hoſpitalpraxis bei der Behandlung ſyphilitiſcher Knochenkrankheiten, rupia, und bösartiger tiefer Halsgeſchwüre mitgetheilt, indem ſie einige Data zur Löſung dieſer ſehr verworrenen und ſchwierigen Aufgabe der Heilkunſt liefern.

Die ſyphilitiſchen Krankheiten des Knochenſyſtems beſtehen entweder in Bildung von nodi des Perioſteums oder in Entzündung der Knochen ſelbſt; und jede dieſer Krankheiten hat zwei Abänderungen.

Der nodus des Perioſts beſteht aus einer Ablagerung übereinander liegender Schichten unvollkommener Knochenſubſtan; an der äußern Fläche des geſunden Knochens, welche durch Maceration entfernt werden kann. Das Perioſt iſt in dieſen Fällen auch verdickt und bisweilen vereitert. Dieſe Art nodus wird leicht krankhaft und geht leicht in Eiterung. Die zweite Art nodus des Perioſt's beſteht aus einem gallertartigen Stoffe, welcher entweder von dem Perioſt oder unter den Ligamenten oder der Fascia abgeſondert wird. Gewöhnlich hat er die Conſiſtenz verdickten Gummiwaſſers, iſt aber in einigen Fällen zum Theil weit härter; daher auch die Benennung gummiartiger nodus. Dieſer nodus iſt ſehr zur Eiterung geneigt; und wenn die Geſchwulſt geöffnet wird, ſo folgt gewöhnlich ausgebreitete Schwärung mit Abblätterung des Knochens und demnach eine lange dauernde Krankheit.

Wird der Knochen ſelbſt von dem Gifte ergriffen, ſo entzündet ſich der feſte Theil der Knochenröhre, verdickt und verdichtet ſich beträchtlich, das Knochenzellgewebe im Innern wird ergriffen und theilweiſe zerſtört; auch das Mark iſt conſiſtenter als im geſunden Zuſtande und bildet äußerlich eine harte, feſte, vorſtehende Geſchwulſt. Auch verdickt ſich das Perioſt. Im weitern Fortſchreiten der Krankheit bildet ſich im Innern des entzündeten Theils ein Geſchwür und es folgt endlich Abblätterung. Die zweite Form von nodus des Knochens entſteht, wenn das Perioſt ſich ſehr verdickt und der Knochen ſich entzündet, und die Krankheit endigt in Caries.

Der harte nodus des Perioſt's iſt die häufigſte Form der Krankheit, und weicht in manchen Fällen dem Mercur, in vielen Fällen aber auch nicht, und der Kr. leidet mehrere Jahre, und bekommt nur Linderung, wenn der Mund ergriffen wird. Man mußte daher auf eine wirkſamere Behandlung bedacht ſeyn.

Jſ. Chilton wurde am 17. Januar 1831 mit großen nodi des Perioſt's an jeder tibia in's Thomasſpital aufgenommen, er litt ſehr und ſeine Geſundheit war ſehr geſchwächt. Er bekam Mercur und ſalivirte, aber die Schmerzen kehrten nach der Salivation zurück. Ein Decoct von Smilax aspera war erfolglos. Am 7. April erhielt er daher eine Saſſaparillabkochung, welche er bis zum 2. Junius, daher faſt 8 Wochen fortbrauchte, aber ebenfalls ohne Erleichterung, vielmehr verdickte ſich das erſte Glied des zweiten und dritten Fingers der einen Hand, es entſtand Nekroſe und ein Finger mußte abgenommen werden, trotz des Gebrauchs von Blutegeln, vieler örtlicher Mittel, wie auch kleiner Gaben der pil. hydrarg., Colchicum und ſelbſt nux vomica, welche angewendet wurden, als andre Mittel unwirkſam blieben.

Um den andern Finger zu erhalten, wurden am 2. Julius, faſt 6 Monate nach ſeiner Aufnahme, 5 Gran Potass. Hydriodat. und Camphermixtur dreimal täglich verordnet und während einiger Zeit der Behandlung bis 10 Gran geſtiegen. Hierdurch wurde der Finger erhalten. Der Kr. litt in der Folge noch an mehrern ſecundären Formen und blieb noch wenigſtens 12 Monate lang in meiner Behandlung, aber die periostitis kehrte nicht wieder.

Der Kutſcher eines Parliamentsmitglieds, welcher auf ähnliche Weiſe an Krankheit der Schienbeine und der Finger litt, und mehrere Monate lang mit Mercur und Saſſaparille behandelt, ganz heruntergekommen war, erhielt 8 Gran Potass. hydriodat., dreimal täglich zu nehmen, und war binnen 2 Monaten wiederhergeſtellt.

Seit dieſen Fällen habe ich das Mittel in den letzten drei Jahren bei'm harten nodus des Perioſt's immer mit gleich gutem Erfolg angewendet. Die gewöhnliche Gabe iſt 8 Gran, in ſtärkerer Doſis führt es ab, und ſelbſt in der erſten Gabe bewirkt es leicht Ekel. Schon nach 5 bis 10 Tagen tritt Milderung ein, nach dieſer Zeit werden die Schmerzen gehoben, der nodus ſetzt ſich und verſchwindet meiſtens. In einigen wenigen Fällen blieb er unverändert, doch begegnet dieß dem Arzte bei Anwendung des Mercurs ebenfalls.

Ich habe, was ſonſt öfters bei dem Gebrauche des Mercurs der Fall iſt, noch keinen ſolchen nodus in Eiterung gehen ſehen. Wenn aber bei Anwendung des Queckſilbers Eiterung eintritt, ſo ſcheint Saſſaparille ein Hauptmittel zur Cur.

Joſeph Keaff, am 28 Dec. 1826 aufgenommen, mit großen harten nodi des Perioſt's an den Schienbeinen beider Beine, ſehr abgemagert und hager, bekam Blutegel, Blaſenzüge, ein warmes Bad und Opium; dann die blauen Pillen; es wurde durch Einreiben des linim. hydrarg. Salivation bewirkt, aber alles ohne erheblichen Erfolg. Die nodi gingen in Eiterung, und man mußte die Mercurialbehandlung weglaſſen; der Kr. erhielt zur Stärkung infus. gent. comp. und ſpäter alle 6 Stunden 5 Gran Chinin. Allein dadurch wurde die Zunge belegt, es erſchienen fieberhafte Symptome und das Leben gerieth in Gefahr. Nach faſt 6monatlicher vergeblicher Behandlung bekam der Kr. endlich am 5. Juni 1827 ein Saſſaparilldecoct, wodurch er in nicht vollen 2 Monaten, von deſſen Gebrauch an, hergeſtellt wurde.

Seit 1827 habe ich ſehr viele Fälle von ſolchen ſchwärenden nodi zu behandeln gehabt und ſie ſind alle, ohne Ausnahme, durch Saſſaparille geheilt worden. Bei Geſchwüren und Abblätterung der Naſenknochen half ſie mir aber nie; und auch bei keiner andern Form der Syphilis war ſie von merklichem Nutzen, ich bin daher faſt geneigt, ihr nur für die oben erwähnte Krankheit Wirkung einzuräumen.

Der gallert- oder gummiartige nodus kommt weit ſeltener vor, und ich kann daher weniger darüber ſagen. Wegen ſeiner Neigung zur Vereiterung und Abblätterung darf er nicht mit Mercur oder Saſſaparille oder beiden zugleich behandelt werden, indem ich einen tödtlichen Ausgang davon ſah. Aber in dem Falle einer Frau, welche jetzt im Thomasſpital behandelt wird, hat man ſeit 6 Wochen Potass. Hydriot. gegeben, wobei die Heilung zwar langſam, aber doch merklich vorrückt, ſo daß die größte Hoffnung zu vollſtändiger Heilung vorhanden iſt.

Syphilitiſcher Knochenfraß kommt jetzt weit ſeltener vor, als ſonſt der Fall geweſen zu ſeyn ſcheint. In zwei Fällen zeigte ſich das eben genannte Mittel hülfreich. Eben ſo ſelten iſt ſyphilitiſche Entzündung der Subſtanz der langen Knochen, mit Ausgang in tiefſitzende Eiterung. Wegen Schwierigkeit der Diagnoſe iſt die Behandlung natürlich unſicher. In einem, im Thomasſpital vorgekommenen Falle, half das hydriotſ. Kali nicht, vielleicht, weil es erſt nach ſchon begonnener Eiterung angewendet wurde. Es trat beträchtliche Abblätterung der tibia ein. Mercur und Saſſaparille, oder letztere allein, brachten große Erleichterung und wahrſcheinlich iſt der Kr. in Kurzem hergeſtellt.

Bei Affection der Naſenknochen ſah ich weder vom Mercur noch von der Saſſaparille einen Erfolg Aber die Krankheit ließ nach, wenn wegen irgend eines andern Leidens hydriotſ. Kali angewendet wurde; ich kann jedoch noch nichts mit Beſtimmtheit behaupten. Gewöhnlich laſſe ich die lotio nigra zwei oder drei Mal täglich in die Naſe einſpritzen, und häufig gelingt mir die Heilung.

Auf der Haut erzeugt die Syphilis mancherlei Krankheitsformen; manche erfordern die reichliche innere Anwendung des Queckſilbers: eine geringere Zahl, z. B., Tuberkeln derſelben, weichen vielleicht dem hydriotſauren Kali; doch iſt meine Erfahrung hierin noch zu gering; die rupia aber wird am beſten mittelſt Mercur behandelt.

Dieſe Krankheit befällt gewöhnlich Schwache und Abgemagerte. Ich habe Fälle beobachtet, wo Mercur innerlich, ſelbſt in kleinen Gaben, den Tod brachte. Ich wende gewöhnlich eine örtliche Behandlung an, entferne den Schorf durch einen Breiumſchlag, und laſſe dann die Geſchwüre mit ung. hydr. nitr. oxyd. behandeln, wobei ich immer glücklich geweſen bin.

Wirft ſich der Anſteckungsſtoff auf die Mandeln, den weichen Gaumen und den Schlundkopf, ſo ſah ich mehrere Kranke, ſelbſt bei der umſichtigſten allgemeinen Behandlung, ſterben. F. Johanſon, ein Deutſcher, wurde am 4ten Febr. 1830 mit rupia Geſchwüren, Diarrhöe und ſyphilitiſchen Halsgeſchwüren aufgenommen. Die rupia-Geſchwüre wurden leicht durch ung. hydr. nitr. oxyd. geheilt, die Diarrhöe durch Opium gehoben; allein die Halsgeſchwüre blieben unverändert oder breiteten ſich auch weiter aus, und der Kr. ſtarb, nachdem alle nur irgend gebräuchliche allgemeine und örtliche Mittel, Saſſaparille, Metallſalze, hydriotſaures Kali ꝛc., nebſt nährender und ſtärkender Diät angewendet worden waren, am 3. April 1831, alſo nach 14 monatlichen Leiden. Nach dieſem folgten in kurzer Zeit 4 oder 5 andre Fälle, unter denen beſonders Chilton (ſ. früher) an tiefen und ausgebreiteten Halsgeſchwüren litt.

Ich ließ ſie, durch den verſchiedenen Erfolg der allgemeinen und örtlichen Behandlung bei der rupia gewitzigt, bloß örtlich, durch Beſtreichen der Geſchwüre mit ung. hydr. nitr. oder, wenn dieß nicht half, mit ung. hydr. nitr. oxyd. mittels eines Kameelhaarpinſels, behandeln und alle genaſen, obgleich bei einigen der Fall ſehr ſchwierig war. Merkwürdig iſt, daß gerade die Fälle am ſchnellſten heilten, wo kein Speichelfluß eintrat; in einigen Fällen konnte er aber nicht verhütet werden, und das Geſchwür griff faſt unmittelbar darnach um ſich, als Beweis für die örtliche und gegen die allgemeine Behandlung.

Nicht ſelten wird die iris und conjunctiva von dem ſyphilit. Gifte ergriffen und iritis erzeugt. Hier muß Mercur bis zur vollſtändigſten Wirkung auf den Körper gegeben werden.

Wirft ſich der Anſteckungsſtoff auf die Ligamente oder Synovialmembranen, ſo iſt die Dauer der Krankheit hartnäckig, und ich weiß nicht, ob kleine Gaben von Mercur oder hydriotſ. Kali, mit bisweiliger Anwendung von Blaſenzügen, geholfen haben. Jedoch verlangten die Kranke das hydriotſ. Kali vorzugsweiſe.

Zum Schluß bemerke ich noch, daß die Anſteckung des Blutes durch ſyphilitiſches Gift erwieſen ſcheint, wie man denn an neugebornen Kindern bisweilen ſyphilitiſche Geſchwüre beobachtet, wo dann der ſyphilitiſche Anſteckungsſtoff noch lange nach Heilung der primären Geſchwüre die bösartigſten, ſchmerzhafteſten und zuweilen tödtliche Uebel erzeugt. Gewiß iſt die Behauptung, daß ſie von unzweckmäßiger Mercurialbehandlung herrühren, irrig; denn Mercur bringt ja in andern Krankheiten keine ſolchen Nachwirkungen hervor.

Eine Hauptregel bei Behandlung dieſer Krankheit iſt, die Geſundheitsconſtitution und den allgemeinen Zuſtand des Kr. beſtändig im Auge zu behalten. So lange ein Anſteckungsſtoff keine deutlichen Wirkungen äußert (latent iſt), kann man nichts thun. Daher iſt der fortgeſetzte Gebrauch des Mercurs nach Heilung primärer Symptome unzweckmäßig, ſchwächt, und macht mehr zu ſecundären Zufällen geneigt, als daß er ſie verhütet. (London Medical Gazette, Mai 1834).

M i s c e l l e n.

Die Beobachtnng eines Falles von Catalepſie wird von Dr. Mc. Comb zu New-York in the United states medical and surgical Journal mitgetheilt: „Am 27. Jnlius 1831 wurde ich zu einem kleinen, 7 Jahr alten Mädchen geholt. Man erzählte mir, daß ſie mitten im Spielen und Speingen mit einem Male niedergefallen ſey, vorher aber die beſte Geſundheit genoſſen habe. Ich fand das Kind auf dem Rücken liegend, die Augen dem Anſcheine nach auf irgend einen beſondern Gegenſtand gerichtet; es beantwortete keine meiner Fragen, und die umgebenden Perſonen theilten mir mit, daß ſie vergebens mit demſelben in Verſtändniß zu kommen geſucht hätten. Das Athmen deſſelben ſchien ganz natürlich. Ich hob die Hand und den Arm deſſelben in die Höhe, um den Puls zu unterſuchen; er ſchlug 90 und war etwas hart; ich wollte den Arm und die Hand jetzt wieder fallen, oder vielmehr ſanft herabgleiten laſſen, allein zu meinem Erſtaunen ſah ich, daß ſie in der Stellung, in welche ich ſie gebracht hatte, blieben. Ich machte denſelben Verſuch mit dem Arme der andern Seite und erhielt daſſelbe Reſultat. Ich bog dann den Kopf der Kr. auf die Bruſt herab und hob die Beine in die Höhe, ſo daß ich dem Körper faſt die Geſtalt eines Kreiſes gab, und er behielt zehn Minuten lang dieſe Stellung, aus welcher ich ihn auf Bitten der Familie wieder erlöſ'te. Ich zog eins der Augenlider herab, während das andere geöffnet blieb. Endlich, in welche Stellung ich die Kr. auch brachte, ſie behielt ſie unverändert. Nach dieſen Verſuchen nahm ich einen Aderlaß von 10 Unzen vor; ich verordnete ein lauwarmes Bad und reizende Lavements. Nach einer Stunde war noch keine Veränderung eingetreten, als die Kr. plötzlich, während der Anwendung eines Lavements, wieder zu ſich ſelbſt kam. Da ſie ſtark verſtopft war, ſo verordnete ich ihr 10 Gran Calomel mit eben ſo viel Rhabarber, und ſeit den drei Jahren, wo dieſer Zufall ſich ereignet hat, iſt derſelben nichts Aehnliches zugeſtoßen.

Neue Inſtrumente zur Behandlung der Geſchwülſte der Proſtata und der durch letztere veranlaßten Harnverhaltungen hat Hr Leroy (d'Etiolles) der Académie des Sciences vorgelegt. Es ſind ihrer drei, das eine, um eine Erweiterung des Blaſenhalſes zu bewirken, und die beiden andern, welche er porte-caustiques prostatiques nennt, um das ſalpeterſaure Silber auf die Geſchwulſt der Proſtata zu bringen, ohne daß es auf einen anderen Punct eine Wirkung ausüben kann. „Je mehr ich in meinen Arbeiten über die Krankheiten der Proſtata vorrücke, ſagt Hr. L. zum Schluß, um ſo mehr überzeuge ich mich, daß hier für die Chirurgie noch eine wichtige Lücke auszufüllen iſt.“

Nekrolog. — Der um mehrere Zweige der Natur- und Heilkunde höchſt verdiente Lehrer, Canzler v. Autenrieth zu Tübingen, iſt am 2. Mai geſtorben.

B i b l i o g r a p h i ſ c h e N e u i g k e i t e n.

Agassiz, L., Recherches sur les poissons fossiles, comprénant la description de 500 espèces qui n'existent plus, l'exposition des loix de la succession et du développement organique des poissons durant toutes les métamorphoses du globe terrestre, une nouvelle classification de ces animaux, exprimant leurs rapports avec la série des formations, enfin des considérations géologiques générales, tirées de l'étude de ces fossiles. Livraison 4. Neufchatel in fol. de 20 pl. lithographiés dont 18 sont coloriés. (Preis jeder Lieferung 26 Fr. Das ganze Werk wird 2 Bände in 4. und 250 Tafeln in fol. geben; es wird in 12 Lieferungen erſcheinen; die erſte iſt 1833 herausgekommen.)

Ricerche analitico-razionali sopra la fisica, l'analisi e la vita della molecola chimica di prim'ordine, di *Anton Giuseppe Puri*, D. M. Milano. 1834. 12.

A Compendium of the Diseases of the skin, with Cases; including a particular consideration of the more frequent and intractable forms of these affections. By *Jonathan Green*, M. D. London 1835. 8. (Von dieſem, an Erfahrungen reichen, Buche wird eine Ueberſetzung in der chirurgiſchen Handbibliothek erſcheinen.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 958. (Nro. 12. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Vom Kolkraben (Corvus corax, *Lin.*) *).

„Indem ich es den Abſchreibern überlaſſe, die vielen fabelhaften und unerbaulichen Nachrichten, die ſich im Laufe der Jahrhunderte in Bezug auf dieſen und andre merkwürdige Vögel angehäuft haben, zu wiederholen und die Materialien zu ordnen, welche durch jahrelange mühſelige, aber belohnende Forſchungen zuſammengebracht worden, gehe ich wieder an die Beſchreibung der Lebensweiſe der gefiederten Bewohner unſrer americaniſchen Wälder und Ebenen. Wie ich bei'm erſten Bande verfuhr, ſo werde ich es auch mit dem zweiten halten, nämlich mich lediglich auf die Umſtände beſchränken, die ich im Laufe eines mehrentheils dem Studium der Vögel unſres Landes gewidmeten Lebens geſammelt habe, wo ich hinreichende Gelegenheit hatte, ihre Lebensweiſe zu beobachten und mich an der Darlegung der Vollkommenheit ihres Schöpfers in ihnen zu erfreuen.

Dort im langen Graſe der unermeßlichen Prairies der weſtlichen Gebiete, in den ehrwürdigen Wäldern des Nordens, auf den Höhen der Berge der mittlern Staaten, an den Küſten des gränzenloſen Oceans und auf den großen Seen und prächtigen Flüſſen, habe ich Dingen nachgeforſcht, die ſeit der Erſchaffung der Welt unbekannt geblieben, oder nur von dem nackten Indianer beobachtet worden ſind, welcher ſeit undenklichen Zeiten dieſe melancholiſch-ſchöne Wildniß bewohnte. Welcher Ausländer könnte ſich einen angemeſſenen Begriff von der Ausdehnung der Urwälder America's, von der Pracht dieſer ſäulenartigen Stämme machen, die ſich ſeit Jahrhunderten im Winde gewiegt und der Wuth des Sturmes widerſtanden haben; von den weiten Buchten unſeres atlantiſchen Oceans, denen Tauſende von Flüſſen und Flüßchen zuſtrömen, deren Größe ſo verſchieden iſt, wie die der Sterne, die am Himmelsgewölbe blinken; von der Mannichfaltigkeit der Anſichten, welche unſre weſtlichen Ebenen, unſere mit rohrichten Moräſten abwechſelnden, ſandigen ſüdlichen Küſten, und die hohen Uferwände, welche unſre Oſtküſte beſchützen, darbieten; von den ſchnellen Strömungen des Mexicaniſchen Meerbuſens und den anſchießenden Fluthſtrömen der Bucht von Fundy, unſern oceangleichen Seen, mächtigen Strömen, donnernden Waſſerfällen, majeſtätiſchen Bergen, welche mit ihren Schneegipfeln in die ſtillen Regionen des klaren kalten Himmels hineinragen. Möchte ich doch die Züge dieſes geliebten Landes treu auf's Papier zeichnen können! Doch vom Unmöglichen abſtehend, will ich wenigſtens dasjenige berichten, zu deſſen Erlangung ich der verzehrenden Hitze des Südens, der erſtarrenden Kälte des Nordens getrotzt habe, in die Sümpfe und Wälder eingedrungen, und in meinem Kahne auf Flüſſen und Seen umhergekreuzt bin.

Der Kolkrabe iſt in den Vereinigten Staaten gewiſſermaaßen ein Zugvogel, indem er ſich in ſtrengen Wintern nach dem äußerſten Süden begiebt, aber bei der erſten Anzeige von mildem Wetter wieder in die mittlern, weſtlichen und nördlichen Staaten zurückkehrt. Einige wenige niſten allerdings in den Gebirgen von Südcarolina; allein Beiſpiele dieſer Art ſind ſelten und werden wohl nur durch die Sicherheit veranlaßt, welche unzugängliche Schluchten der Brut gewähren. Der Lieblingsaufenthalt des Kolkraben iſt auf Bergen, abſchüſſigen Flußufern, felſigen Seeküſten und den Uferwänden ſchwachbevölkerter oder unbewohnter Inſeln. An dergleichen Orten hat man dieſen Vogel zu beobachten, ehe man von deſſen Lebensweiſe urtheilen kann, wie ſie ſich in natürlicher Freiheit und ungeſtört durch die Furcht vor ſeinem natürlichem Feinde, dem Menſchen, kund giebt.

Dort entfaltet der Kolkrabe in der klaren und dünnen Luft der höhern Regionen ſeine glänzenden Flügel und ſeinen Schwanz, und ſteigt durch kühne Wendungen höher und höher, gleichſam als wollte er ſich der Sonne nähern, um ſeinen Glanz zu erhöhen. Von Eifer beſeelt, ſein Weibchen von der Gluth und Beſtändigkeit ſeiner Liebe zu überzeugen, gleitet er nun zu ihm hinab und ſchwebt unter oder neben

*) Eine Probe aus dem ſo eben erſchienenen 2ten Bande der Beſchreibungen zu Audubon's Prachtkupferwerke Birds of America, deſſen 1ſte Tafel Band II. den Kolkraben darſtellt.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

ihm. Ich wollte, ich könnte dir, o Leſer, die vielen Modulationen der Stimme beſchreiben, mittelſt deren ſie ſich auf dieſen Spazierflügen unterhalten. Dieſe Töne drücken ohne Zweifel die tiefe Liebe und Anhänglichkeit aus, deren ſie ſich in ihrer vieljährigen treuen Ehe erfreut haben und noch erfreuen. Sie erinnern einander vielleicht dadurch an vergangene glückliche Tage und weihen dem Schöpfer ein inſtinctartiges Gebet, daß er ſie deren noch viele genießen laſſen möge.

Nun iſt ihr Morgenflug beendigt, und man ſieht das glückliche Paar in ſpiralförmigen Linien zur Erde herabſchweben. Es läßt ſich auf dem höchſten Felſengipfel nieder, wo das Auge kaum die wahre Größe der Vögel beurtheilen kann. Sie nähern ſich einander und ſchnäbeln ſich ſo zärtlich, wie die Turteltauben. Tief unten ſchäumen die Wogen an dem unbezwinglichen Felſenthurme an, deſſen bloßer Anblick faſt jedem andern Weſen, außer dem ſchwarzen Paare Schrecken einflößt, und wo dieſes ſeit Jahren ſeine Brut auferzogen hat. Etwa bei der halben Höhe des Felſens ſteht auf einem Vorſprunge die Horſt. Jetzt begeben ſie ſich zu derſelben, um zu ſehen, welche Beſchädigungen die Stürme des Winters etwa daran angerichtet haben. Sie fliegen dann nach friſchen Baumaterialien aus, um ſie zu repariren, und ſuchen auf der Ebene Thierhaare und am Ufer welke Pflanzenreſte, um es zu füttern. Sobald nun alles wieder nett und tauglich eingerichtet iſt, legt das Weibchen ſeine Eier und beginnt ſie zu bebrüten, während ſein muthiger und liebevoller Gatte es ſchützt und füttert und von Zeit zu Zeit ablöſt.

Alles umher wird nun ſtill, bis auf das heiſere Brauſen der Wogen und das pfeifende Geräuſch, mit welchem von Zeit zu Zeit ein Flug Waſſervögel gegen Norden vorüberſtreicht. Endlich durchbrechen die Jungen die Schaale, worauf die beſorgten Eltern ſie aus dem Kropfe mit halb verdautem Futter zu ätzen anfangen. Sollte ſich auch der kühnſte Seegler der Luft nähern, ſo wird er wüthend angefallen und zurückgetrieben. So wie die Jungen heranwachſen, wird ihnen gelehrt, vorſichtig und ſtill zu ſeyn; eine einzige und unvorſichtige Bewegung könnte ſie in den Abgrund ſtürzen; ein einziger Ruf in der Abweſenheit ihrer Eltern könnte ſie dem pfeilſchnellen Wanderfalken oder Geierfalken in die Klauen liefern. Die Alten ſelbſt ſcheinen ihre Sorgfalt und Thätigkeit zu verdoppeln; ſie fliegen auf verſchiedenen Wegen ihrem Neſte zu und kehren oft unerwartet nach demſelben zurück. Man ſieht die Jungen nun auf dem Rande des Neſtes ſitzen, mit den Flügeln ſchlagen, endlich ein Herz faſſen und einem benachbarten bequemern Sitze zufliegen. Allmälig ſind ſie im Stande, ihren Eltern auf deren Ausflügen zu folgen und ſich ſelbſt ernähren zu lernen, bis die Brutzeit kommt, wo ſie ſich paarweiſe zerſtreuen.

Trotz aller Vorſicht des Kolkraben zerſtört man deſſen Neſt wo man nur kann. Man vergißt ſeinen Nutzen und denkt nur an ſeine Fehler, die man durch die Einbildungskraft vergrößert; wo er ſich blicken läßt, ſchießt man nach ihm, weil von jeher Unwiſſenheit, Aberglaube und Mordſucht ſich zu ſeinem Untergange verſchworen haben. Man ſetzt das Leben daran, um zu ſeinem Neſte zu gelangen; man ſetzt Stangen und Seile in Bewegung, um den angeblichen Mörder eines Lammes zu vertilgen; manche wollen ihm bloß an's Leben, weil er ſchwarz iſt, andre, weil deſſen Krächzen unangenehm und von übler Vorbedeutung ſey. Wahrhaft beklagenswerth ſind die Jungen, die nach Hauſe gebracht werden, um ungezogenen Kindern zum Spielzeuge zu dienen! Ich, meines Theils, bin ein Gönner des Kolkraben, weil ich an ihm ſo viel bemerke, das uns zur Bewunderung auffordert. Allerdings mag er dann und wann ein halbverhungertes Schaaf oder Lamm tödten; er mag die Eier andrer Vögel zerſtören oder dem Landwirthe dann und wann eines ſtehlen; auch ſind junge Vögel ihm und ſeiner Brut ein Leckerbiſſen; aber wie viele Schaafe, Lämmer und Hühner werden durch ihn erhalten! Die Klügern unter den Landleuten ſehen wohl ein, daß der Kolkrabe unzählige Inſecten, Schnecken und Würmer tödtet, daß er keine Maus, keinen Maulwurf, keine Ratte verſchont, wo er ſie auch treffen mag; daß er das Wieſel, das Opoſſum (Didelphis virginiana) und den Skunk (Viverra putoria) anfällt, und mit der Geduld einer Katze vor dem Baue des Fuchſes Wache hält, um ſich auf die Jungen, ſobald ſie herauskommen, zu ſtürzen. Unſere Landwirthe wiſſen auch recht gut, daß der Kolkrabe ſie vor der Annäherung des Wolfes warnt, und daß er für ihren Ackerbau ein wahrer Wohlthäter iſt; ja, lieber Leſer, der Landmann weiß dieß Alles recht wohl, aber er weiß es auch, daß er der Stärkere iſt, und predige ihm Mitleiden und Gerechtigkeit, ſo viel du willſt, der Vogel bleibt ein Rabe, und, wie Falontaine richtig bemerkt: La loi du plus fort est toujours la meilleure.

Der Flug des Kolkraben iſt kräftig, gleich und zuweilen ſehr anhaltend. Bei windſtillem, ſchönem Wetter erhebt er ſich oft gewaltig hoch und bleibt 3—4 Stunden hintereinander in der Luft, und obgleich er keine große Geſchwindigkeit beſitzt, ſo hat ſein Flug doch hinreichende Kraft, um ihn in den Stand zu ſetzen, mit verſchiedenen Falken, ja ſelbſt Adlern zu kämpfen, wenn er von ihnen angegriffen wird. Er durchſeegelt die dichteſten Nebel des Nordens und kann über ungeheure Land- und Waſſerſtrecken fliegen, ohne auszuruhen.

Der Kolkrabe iſt allesfreſſend. Seine Nahrung beſteht aus kleinen Thieren jeder Art, Eiern, todten Fiſchen, Muſcheln, Aas, Inſecten, Würmern, Nüſſen, Beeren und andern Fruchtarten. Ich habe nie geſehen, daß er ein großes lebendes Thier angegriffen hätte, wie der Truthahnbuſſard (Vultur aura) und die Aaskrähe *) es thun; aber es iſt mir vorgekommen, daß er Jägern, die keine Hunde bei ſich hatten, folgte, um die Abfälle des Wildes ſich zuzueignen, und daß er geſalzene Fiſche, die man in einem Bache wäſſerte, forttrug. Er ſteigt oft mit einer Muſchel in die Luft, um jene durch den Fall zu zerſchmettern. Sein Geſicht iſt außerordentlich ſcharf, aber ſein Geruch gewiß ſehr ſchwach;

*) Carrion crow; ſo heißt in Nordamerica eine Geierart (Vultur atratus). D. Ueberſ.

er hat in dieſer Beziehung mit unſern Geiern viel Aehnlichkeit.

Die Brutzeit dieſes Vogels fällt, je nach der Breite, in den Januar bis Juni. An den Ufer des Lehigh und Susquehannah habe ich am 1ſten Mai junge Kolkraben gefunden; etwa 10 Tage ſpäter fand ich deren am majeſtätiſchen Hudſon; zu Anfang Juni auf der Inſel Grand Manan vor der Fundy Bai, und in Labrador erſt in der Mitte Juli. Das Neſt ſteht immer auf dem allerunzugänglichſten Felſen, welcher ſich in der Gegend findet, und wenigſtens in America, meines Wiſſens, nie auf Bäumen *). Es beſteht aus Stöcken, groben Pflanzentheilen, Wolle und Büſcheln verſchiedener Thierhaare. Die Alte legt 4 — 6 Eier von ziemlich länglich ovaler Geſtalt, die volle 2 Zoll Länge und eine hellgrünlichblaue Grundfarbe haben. Sie ſind über und über mit hellpurpurrothen und gelblichbraunen, unregelmäßigen Flecken geſprenkelt, die am dickern Ende ſo zahlreich ſind, daß ſie daſſelbe faſt ganz bedecken. Die Brutzeit dauert 19 bis 20 Tage; es wird jährlich nur eine Brut aufgebracht, wenn die erſte nicht zu Grunde gegangen iſt. Die Jungen brauchen viele Wochen, ehe ſie flugbar werden. Die Alten ſuchen daſſelbe Neſt viele Jahre hintereinander wieder auf, und wenn eines derſelben umkommt, ſo bringt das Ueberlebende einen andern Gatten dahin mit. Selbſt nachdem die Jungen ausgekrochen ſind, gelingt es, wenn einer der alten Vögel umkommen ſollte, dem andern in der Regel, wieder einen Ehegenoſſen zum Aufziehen der Brut ſich zuzugeſellen.

Der Kolkrabe liebt die Geſelligkeit, denn nach der Brutzeit ſieht man deren manchmal 40 — 50 beiſammen, was mir an der Küſte von Labrador und Miſſuri vorgekommen iſt. Gezähmt fühlt er, wenn er gut behandelt wird, eine beſondere Anhänglichkeit für ſeinen Herrn, und folgt ihm, wie ein Hund, auf Tritten und Schritten. Er lernt die menſchliche Stimme nachahmen und manche haben mehrere Worte ungemein deutlich geſprochen.

Auf dem Boden geht der Kolkrabe gravitätiſch, und in ſeinen Bewegungen drückt ſich eine Art von Bedächtlichkeit aus, die faſt an Ernſt gränzt. Bei'm Gehen hebt er oft die Flügel, gleichſam, um deren Muskeln in Thätigkeit zu erhalten. Mir iſt nie ein Beiſpiel vorgekommen, daß ſie in Wäldern geſchlafen hätten, wiewohl ſie ſich häufig auf Bäume ſetzen, um Nüſſe und andere Früchte zu holen. Gewöhnlich bringen ſie die Nacht auf hohen Felſen an vor dem Nordwinde geſchützten Stellen zu. Da ſie (allem Anſcheine nach) die Fähigkeit beſitzen, die zukünftige Witterung vorherzuwiſſen, ſo begeben ſie ſich bei Annäherung des Winters aus den höhern und rauhern Gegenden, wo ſie niſten, in die niedrigern, ſo daß man ſie dann häufig an der Seeküſte ſieht, wo ſie den Auswurf der See durchſuchen und Muſcheln und Fiſche freſſen, indem ſie der ebbenden See folgen. Sie ſind wachſam, fleißig und zeigen bei der Vertheidigung ihrer Brut viel Muth gegen Raubvögel, obwohl ſie ſich nie getrauen, den Menſchen anzugreifen. Es hält überhaupt ungemein ſchwer, einen alten Kolkraben zum Schuſſe zu bekommen. Ich bin mehrmals nur wenige Schritte von einem brütenden Exemplare entfernt geweſen, indem ich vorſichtig bis an den obern Rand einer Felſenwand kroch; allein in demſelben Augenblicke, wo der Vogel mich bemerkte, flog er in großer Beſtürzung fort. Sie ſind ſo liſtig, daß ſie ſich ſelten in einer Falle fangen laſſen, aber ſie beobachten Fallen, die Füchſen, Wölfen oder Bären geſtellt ſind, bis eins von dieſen Thieren ſich gefangen hat, da ſie dann hinzufliegen und ſich den Fang zu Nutze machen.

Als ich mich im Juni 1833 am kleinen Macatina-Haven an der Labrador'ſchen Küſte befand, bemerkte ich unter den ſtufenförmigen Vorſprüngen der ſteilen Felſen, die jenen Haven zum Theil umgeben, ein Kolkrabenneſt. Die Jungen waren beinahe flügge und riefen zuweilen laut nach den Alten, als ob ſie fragen wollten, warum unſer Fahrzeug gekommen ſey. Eines fiel, als es fortzufliegen verſuchte, in's Waſſer. Es ward herausgeholt, und nachdem ich einen ſeiner Flügel zuſammengebunden, ließ ich es zu mehrern andern Vögeln auf dem Verdecke los. Die Mutter aber ſchwebte immer hoch über dem Schooner und wiederholte Töne, die das Junge zu verſtehen ſchien; denn es ging vorſichtig bis an's Ende des Bugſprits und verſuchte fortzufliegen, fiel aber natürlich in's Waſſer und ertrank. Nach einigen Tagen verließen die übrigen Jungen das Neſt, und wir ſahen nichts weiter von ihnen. Einige Matroſen, die 8 Jahr hintereinander den Haven beſucht, verſicherten mir, ſie hätten das Rabenneſt jedesmal daſelbſt bemerkt. Es gelang keinem meiner Gefährten, einen der alten Raben zu ſchießen; denn dieſe näherten ſich dem Neſte und verließen daſſelbe ſo vorſichtig, daß es nichts half, wenn man ihnen auflauerte. An einem Nachmittage hielt ich mich über 2 Stunden unter einem Haufen von Felſenblöcken verborgen. Die Jungen krächzten häufig, allein es kam keines der Alten; deßhalb verließ ich meinen Verſteck, und einen Augenblick darauf ſah man an Bord des Ripley die Alte zu Neſte fliegen. Sie fütterte und war wieder fort, ehe ich ihr auf Schußweite beikommen konnte. Am 29ſten deſſelben Monats ſah man junge Raben, mit ihren Alten Schwärme bildend, allein ſie waren bereits ſehr ſcheu.

Ich fand ein Kolkrabenneſt an einer ſchmalen Stelle des Fluſſes Lehigh in Pennſylvanien, in einer tiefen Felſenſpalte, nicht über 20 F. über dem Waſſer. Die Stelle war aber ſo unzugänglich, daß die Alten ſie für ſicher genug gehalten zu haben ſchienen und keinen höhern Ort geſucht hatten. Die Horſt hing in der That über dem Fluſſe, ſo, daß man ihr weder von Oben, noch von Unten beikommen konnte. Vor einigen Jahren bemerkte ich auch eine unter dem Bogen der Felſenbrücke (Rock-bridge) in Virginien. Sie ſtand auf einem kleinen vorſpringenden Felſenſtücke, das kaum 1 Fuß in's Gevierte hielt. Dieſe ſeltſame Naturmerkwürdigkeit (die Felſenbrücke) befindet ſich an einer Bergwand, welche durch eine gewaltſame Erſchütterung von einander geriſſen zu ſeyn ſcheint. Der Spalt iſt ungefähr 200 Fuß tief und unter dem Bogen etwa 80 F breit, während er ſich nach unten zu bis auf etwa 40 F. verengt. Die Dicke des Bogens beträgt etwa 30 F. und nimmt nach beiden

*) In Europa faſt immer auf Bäumen. D. Uebſ.

Enden zu. In der Schlucht fließt der ſogenannte Cedar Creek ſanft in ſeinem Felſenbette. Die Stelle war, als ich ſie beſuchte, mit hübſchen Bäumen bewachſen, und an einigen Stellen hatte man auf die blaue Reihe (Blue Ridge) der nördlichen Berge (North-mountains) eine ſchöne Ausſicht. Die Sage geht, daß General Waſhington einſt von der Brücke herab einen Dollar in's Waſſer geworfen habe.

Ich habe bereits erwähnt, daß einige Kolkraben in ſehr ſüdlichen Gegenden, nämlich in den Carolina's niſten. Der Ort, wohin ſie ſich zu dieſem Ende begeben, heißt der Tafelberg; er liegt im Diſtrict von Pendleton und erhebt ſich über das benachbarte Thal mehr als 3000 F., während die Höhe über der Meeresfläche wenigſtens 4000 F. beträgt. An der Mitte der einen Seite deſſelben befindet ſich eine ſteile, 300 F. hohe Felſenwand; man nennt ſie den Sprung der Liebenden (Lover's leap); am Fuße derſelben liegen viele gebleichte Knochen der Thiere, welche unvorſichtigerweiſe hinabgeſtürzt ſind. Von dem häufig in Wolken und Nebel umhüllten Gipfel ſtürzen öfters Lawinen mit donnerndem Getöſe herab. Es hauſen daſelbſt Rothwild und Bären, und wilde Tauben kommen dahin in ſolcher Menge, daß die Aeſte unter ihnen brechen.

Einer meiner Freunde fand ein Kolkrabenneſt im Neuyorker Oberlande in einer tiefen Felſenſpalte, hart neben der Horſt eines Goldadlers. Auch theilte ihm im großen Fichtenwalde von Pennſylvanien eine Frau, welche Holzhackern ihr Mittagsmahl bereitete, mit, daß, ſo oft ſie in einer benachbarten Quelle geſalzene Fiſche wäſſerte, dieſelben von den Kolkraben geſtohlen würden.

Miscellen.

Ein Inſtrument, um die Temperatur im Innern der Organe zu meſſen, wurde von Hrn. Becquerel der Académie des Sciences zu Paris folgendermaaßen angekündigt: „Die Academie wird ſich erinnern, daß ich ihr vor einem Jahre den Anfang einer Arbeit über Anwendung der Electricität auf die Vegetation vorgelegt habe. Ich habe ſeit der Zeit dieſe Unterſuchungen fortgeſetzt und habe mich überzeugt, daß, um für die Wiſſenſchaft nützliche Folgerungen daraus zu ziehen, ich mich zunächſt an die einfachſten Erſcheinungen halten müſſe, welche der electro-chemiſchen Theorie zur Baſis dienen, d. h., an die Wärmewirkungen (effets calorifiques), welche fortwährend in den Vegetabilien, wie in den Thieren ſtatt haben." — „Um dieſe Wärmewirkungen zu ſtudiren, mußte ich andere Apparate anwenden, als Thermometer, und zwar ſolche, welche geſtatteten, die Temperatur irgend eines Theils des organiſirten Körpers zu erforſchen, ohne eine Verletzung hervorzubringen, welche die Vitalität zu alteriren fähig wäre. Dieſe Apparate beſtehen aus Sonden oder Nadeln aus zwei Metallen, welche mit einem vortrefflichen Galvanometer in Verbindung geſetzt ſind. Dieſe Sonden werden in alle Gewebe und Organe mittels der Procedur der Acupunctur eingeführt und die Temperatur wird beſtimmt nach der Intenſität der thermo-electriſchen Strömungen, welche hervorgebracht werden durch die Wärme, welche die Metallverlöthung (la soudure) der Gegend annimmt, wo ſie ſich befindet. — Um ſolche Unterſuchungen anzuſtellen, mußte ich mich mit einem geſchickten Anatomen verbinden, welcher alle die Hülfsmittel, deren ich bedürfen könnte, zu ſeiner Dispoſition hat: ich habe mich an Hrn. Breſchet gewendet, und dieſer hat meinen Vorſchlag angenommen. Die Verſuche haben angefangen, und die Reſultate, zu welchen wir bereits gelangt ſind, laſſen uns hoffen, daß die Verſuche für die Wiſſenſchaft nicht ohne Intereſſe ſeyn werden."

Von den Cedern auf Libanon heißt es in der neueſten Lieferung von „*Finden's* Landscape illustration of the Bible. „Dieſe weit berühmten Bäume ſtehen an einer kleinen Erhabenheit in einem Thale am Fuße des höchſten Theiles des Berges; das Land an des Berges Seite hat ein unfruchtbares Anſehen und die Bäume ſtehen merkwürdiger Weiſe in einem Klump zuſammen. Von den Eingeborenen werden ſie Arsilebân genannt. Es ſind eigentlich zwei Generationen von Bäumen vorhanden: die älteſten ſind ſehr groß und maſſiv, vier, fünf, ſelbſt ſieben entſpringen von einer einzigen Baſis. Sie ſtrecken ihre Wipfel bis zu einer ungeheuren Höhe und breiten ihre Aeſte weit aus; dieſe werden an andern Puncten des Libanon nicht gefunden, obgleich junge Bäume hie und da angetroffen werden. Die alten Cedern — diejenigen, welche der Glaube für heilig erklärt hat und welche ein Hauptgegenſtand für die Neugierde des Reiſenden ſind, haben in den letzten dreihundert Jahren allmälig an Zahl abgenommen. Belloni fand 1550, daß ihrer acht und zwanzig an der Zahl waren; Rauwolf zählte 1575 vier und zwanzig; Dandini im Jahre 1600 und Thevenot, etwa funfzig Jahre ſpäter, zählte drei und zwanzig, welche Maundrell 1697 auf ſechzehn vermindert fand; Dr. Pocock im Jahr 1738 fand funfzehn, von welchen einer neuerdings niedergeworfen war; Burckhardt im Jahre 1810 zählte eilf oder zwölf; fünf und zwanzig andere waren auch ſehr groß, etwa funfzig von mittlerer Größe und mehr als dreihundert waren kleinere und jüngere. Zuletzt, im Jahre 1818, fand Dr. Richardſon, daß die alten Cedern „der Ruhm des Libanon" nicht mehr als ſieben an der Zahl betrugen. Und es iſt wahrſcheinlich, daß im Verlaufe von fernern hundert Jahren nicht eine Spur derſelben mehr übrig ſeyn und die Vorherſagung der Propheten dann buchſtäblich in Erfüllung gegangen ſeyn wird.

Heilkunde.

Ueber die Anwendung der Natrium- und Calcium-oxydchlorüren gegen Verbrennungen

wurde am 16. März 1835 von Hrn. Lisfranc in der Académie des Sciences folgende Abhandlung vorgeleſen:

„Die Anzahl der gegen Verbrennung angewendeten Mittel iſt ungeheuer; um ſich davon zu überzeugen, darf man nur die Jahrbücher der Kunſt nachſchlagen. Man hat ſelbſt oft die entgegengeſetzteſten Behandlungsweiſen gerühmt. Jedoch werde ich, mit Uebergehung der Aufzählung aller einzelnen Mittel, nur daran erinnern, daß die Verbrennungen faſt immer langſam geheilt wurden, daß ſie, nach dem Geſtändniſſe der Aerzte, häufig tödtlich waren, wenn ſie eine große Oberfläche hatten, auch wenn ſie nicht tief eingedrungen waren.

Im Jahr 1825 hatte ich den Plan, ein neues Heilmittel anzuwenden; die Academie mag urtheilen, ob die von mir erhaltenen Reſultate günſtig ſind. Mehrere Male ſchon haben die wiſſenſchaft-

lichen Journale meine Behandlungsmethode mitgetheilt; einige neuere Werke haben derſelben Erwähnung gethan; aber bald ſind meine Ideen gemißdeutet, bald unvollſtändig wieder dargeſtellt worden, ungeachtet aller Sorgfalt, welche ich angewendet hatte, ſie in meinen kliniſchen Vorleſungen im hôpital de la pitié auseinanderzuſetzen; andere Male endlich hat man geglaubt, daß ich die Natrium- oder Calciumoxydchlorüren als empiriſche Mittel anwendete.

Wenn man ein Heilmittel nicht kunſtmäßig anzuwenden verſteht, ſo kann daſſelbe außerordentlich gefährlich werden. Es wird daher nicht unwichtig ſeyn, die Thatſachen wieder vorzulegen.

Täglich lernt man die glücklichen Wirkungen der Verbindung der Medicin mit der Chirurgie beſſer ſchätzen. Die Aerzte beſtimmen die Gaben des Brechweinſteins, des Opiums, der Abführmittel ꝛc.; warum ſollten ſie nicht auch die Doſen der Chlorüren beſtimmen?

Die Medicin beruht ganz auf Anzeigen; eben dieß iſt auch mit der Chirurgie der Fall.

Die Natrium- oder Calciumoxydchlorüren ſind adſtringirend und ſchmerzſtillend. Sie verhüten nicht allein die Zunahme der Entzündung, ſondern ſie zertheilen auch dieſelbe faſt gänzlich. Unter dem Einfluſſe der Nerventhätigkeit (innervation) entwickelt ſich auch der Schmerz. Kaum ſind aber die Chlorüren einige Stunden lang in Anwendung gebracht worden, ſo leiden die Kranken weniger, und oft gar nicht mehr.

Schon dadurch, daß man ausgebreitete Verbrennungen nicht ſo heftig werden läßt, verhütet man ihre Rückwirkung auf die Geſammtheit der Functionen, und beſonders auf den Darmcanal, wo ſie tödtliche Wirkungen hervorbringen würden. Ich brauche nicht zu ſagen, daß der Zuſtand von mehr oder weniger tiefer Betäubung, in welchen die Kranken verfallen und welcher die gewöhnliche Folge der Entzündung oder des Nervenleidens iſt, im Allgemeinen ſich mit derſelben beſſert und endlich verſchwindet.

Iſt eine offene Wunde ohne Schorf vorhanden, ſo beſitzen die Natrium- oder Calciumoxydchlorüren in einem ſehr ausgezeichneten Grade die Eigenſchaft, eine plaſtiſche Ausſchwitzung hervorzurufen, welche ſich unmittelbar nach Art der Aftermembranen organiſirt: dieſes neue Gewebe entwickelt ſich gewöhnlich vom Umfang aus nach der Mitte hin, und ſchließt in kurzer Zeit die Wunde, gleichſam, als hätte man einen paſſenden Lappen von den umgebenden Theilen darauf geſetzt.

Die Chlorüren befördern aber nicht allein im zweiten Grade der Verbrennung, die Bildung dieſer Aftermembranen, ſie erzeugen dieſelben auch in einem mehr vorgeſchrittenen Grade, wenn die Schorfe abgefallen und die Fleiſchwärzchen gut entwickelt ſind.

Eine bemerkenswerthe Thatſache iſt, daß die Narbe feſter wird, als ſie es bei den gewöhnlichen Mitteln iſt. Dieſe Narbe bildet ſich, wie ich eben ſagte, mittels eines neuen Gewebes, welches für ſich allein faſt die ganze entblößte Oberfläche bedeckt, indem die Ränder der Haut faſt an ihrer Stelle bleiben.

Aus dieſer Erſcheinung geht hervor, daß, wenn, z. B., das Geſchwür am untern Theile des Unterſchenkels ſeinen Sitz hat, die Hautbedeckungen nicht zu ſchmal werden können; ſie werden daher auch durch die Zuſammenziehungen der Muskeln nicht gezerrt, welche, nach Gliſſon's Verſuchen, das abſolute Volum der Glieder nicht vergrößern, aber ſicherlich deren Dicke vermehren. In der That hat mich die Erfahrung oft gelehrt, daß dieſe Art von Narbe bei'm Gehen weit beſſer Widerſtand leiſtete. Es iſt übrigens bekannt, daß nach Bildung der Narbe man zu thun hat, wenn man ihr eine beſſere Geſtalt geben will, und daß ſie ſich, im Verhältniß, wie ſie älter wird, auch immer mehr verengt. Die Arbeiten Delpech's haben in dieſer Beziehung keinen Zweifel übrig gelaſſen. Ich habe beobachtet, daß die Verengung der Narbe an der Art Aftermembran, welche durch die Wirkung der Chlorüren ſich bildet, weit weniger groß war.

Man hat behauptet, die genannten Chlorüren erleichterten, aus noch unbekanntem Grunde, das Abfallen der Schorfe bedeutend; man hat hierin aber ganz empiriſch gehandelt, wodurch viele Mißverſtändniſſe veranlaßt worden ſind. Die Thatſachen beweiſen, daß, wenn die Entzündung phlegmonös und ſtark iſt, die Chlorüren ſie faſt immer verſtärken und ſo das Ziel, nach welchem man ſtrebte, immer weiter hinausrücken; daß, wenn im Gegentheil die Entzündung leicht iſt, dieſe Mittel zu ſehr ſchwächen und der Abſtoßungsproceß verzögert wird. Dieſes bemerkt man beſonders bei magern Perſonen, und ſolchen, wo der Schorf hart und trocken iſt.

Endlich, ſind die Chlorüren, gleich den antiseptica, eher ſchädlich, als nützlich, wenn der Brand von zu ſtarker Entzündung herrührt, und wenn, ungeachtet des Abſterbens einer gewiſſen Strecke der Gewebe, die Entzündung in einem hohen Grade fortdauert.

Die Natrium- und Calciumoxydchlorüren ſind beſonders im erſten und zweiten Grade der Verbrennung nützlich. Als ich dieſe Mittel zuerſt anwendete, fürchtete ich Viel von der Heftigkeit der Entzündung; aber die Beobachtung bewies mir, daß dieſe Mittel nichtsdeſtoweniger von Nutzen ſind, in Fällen, wo die Entzündung nur die Oberfläche der Haut einnahm.

Ich würde den Nutzen der Chlorüren gegen Schorfe nicht ſo hartnäckig vertheidigt haben, wenn ich nicht darauf aufmerkſam gemacht hätte, daß in den übrigen Graden von Verbrennung dieſe Mittel, wenn ſie angewendet werden, ehe die Entzündung noch heftig wird, die Entzündung und den Schmerz vermindern. Wir haben in dieſem Augenblicke in dem hôpital de la pitié einen ſehr merkwürdigen Fall dieſer Art.

Man hat behauptet, die Kunſt beſtehe ganz und gar in Einzelnheiten; nie wurde eine größere, und von allen mit Glück die Chirurgie ausübenden Perſonen gefühltere Wahrheit ausgeſprochen. In der That, hätte ich, einen blinden Empirismus befolgend, mich begnügt, zu ſchreiben, man habe die Natrium- und Calciumoxydchlorüren gegen die Verbrennungen gerühmt, und hätte ich dann, zuerſt im Allgemeinen, und dann in's Beſondere, den Grad dieſer Mittel nicht angezeigt, ſo würde ich, wie es ſchon vorgekommen iſt, eine Waffe meinen Kunſtgenoſſen in die Hände gegeben haben, welche oft nicht allein ohne Nutzen, ſondern bisweilen ſelbſt ſchädlich ſeyn würde. Uebrigens bin ich erſt nach vielen Verſuchen dahin gelangt, andre Indicationen aufzuſtellen, als man in neuerlich bekannt gemachten Werken angegeben hat, und wo es demnach leicht war, zu behaupten, daß die fraglichen Chlorüren die Wichtigkeit gar nicht hätten, welche ich denſelben beilege.

Im Allgemeinen giebt es von den gegen Verbrennungen angewendeten Chlorüren drei Grade (nach Gay-Luſſac's Chronometer). Aber die Entzündung und die Idioſynkraſie der Haut bieten Verſchiedenheiten dar. Wenn das Chlorür, in dem angegebenen Grade, keine Empfindung hervorbringt, ſo iſt es nicht wirkſam genug; man verſtärke es daher zu vier, fünf und ſelbſt bisweilen zu ſechs Grad.

Verurſacht dagegen die Anwendung des Chlorürs ein Jucken, eine etwas empfindliche Hitze, welche über eine Viertelſtunde dauern, ſo iſt das Mittel zu ſtark, es könnte die Entzündung vermehren. Man muß daher den Verband abnehmen und dieſes Mittel von zwei und ſelbſt von einem Grade anwenden.

Endlich iſt es, damit die Chlorüren die gewünſchte Wirkung hervorbringen, nöthig, daß die etwas ſtarke Hitze und das leichte Jucken, welches ſie verurſachen, nicht über fünf bis zehen Minuten, oder eine Viertelſtunde, fortdauern.

Als ich die Anwendung dieſer Chlorüren gegen die Verbrennungen zuerſt beabſichtigte, wendete ich das Mittel auf den von der Haut entblößten Stellen eben ſo gut an, als auf den damit bedeckten. Bald bemerkte ich, daß die Heilung an allen den Stellen, wo der Schleimkörper bloß lag, raſcher vor ſich ging und man konnte leicht ſehen, daß das Chlorür nicht ſo gut durch die Oberhaut hindurchwirkte; daraus habe ich die Vorſchrift abgeleitet, dieſen gefühlloſen Theil der Haut ſo viel als möglich wegzunehmen. Indem man Vorſichtsmaaßregeln befolgt, die hier nicht weiter angegeben zu werden brauchen, veranlaßt man faſt gar keinen Schmerz.

Eine gefenſterte Compreſſe, mit Galen's Cerat überſtrichen, wird auf die ganze Brandfläche gelegt. Oben darüber legt man eine, wenigſtens zwei Zoll dicke Maſſe Scharpie, mit Chlorür getränkt und mit trocknen Compreſſen bedeckt. Das Ganze wird mittels einer ſchicklichen Bandage befeſtigt.

Im Winter wird, wenn die Brandfläche ſehr ausgedehnt und die Betäubung des Kranken ſehr ſtark iſt, die gefenſterte Compreſſe vor der Anwendung erſt erwärmt. Sonſt in allen Fällen, wo die Verbrennung groß iſt, trägt man Sorge, ſie zu verbinden, ſo wie man eine gewiſſe Strecke derſelben von der Oberhaut entblößt hat.

Je nach der Temperatur der Atmoſphäre befeuchtet man den Verband ſechs oder acht Mal täglich mit dem Chlorür in dem angezeigten Grade. Alle 24 Stunden erneuert man den Verband.

Das erſte Mal, als ich die Chlorüren in Anwendung brachte, wurde mir der Gedanke dazu durch folgende Umſtände eingegeben.

Die Kranken litten an Verbrennung im erſten und im zweiten Grade, dieſelbe erſtreckte ſich wenigſtens über zwei Drittheile der Hautoberfläche. Den erſten Tag befolgte ich die von der Chirurgie gegebenen Vorſchriften, ich öffnete die Brandblaſen an ihrem tiefſten Theile, ich legte die mit Galen's Cerat beſtrichene gefenſterte Compreſſe über, und dann Scharpie oben darauf. Am folgenden Tage war die Entzündung ſehr heftig geworden; es war ſtarkes Fieber vorhanden; ſchon fand Rückwirkung auf den Darmcanal ſtatt; die Kranken waren ſchläfrig; ſie fingen an, über ihren eigenen Zuſtand gleichgültig zu werden, und ihre trägen und langſamen Antworten zeigten an, daß die Organiſation tief ergriffen war. Dieß iſt der Zeitpunct, wo nach der Meinung der Wundärzte, welche, ſelbſt neuerlich, über Verbrennung geſchrieben haben, die Kranken einem faſt ſichern Tode geweiht ſind. Aber ich hatte mittels der Chlorüren Entzündungen, welche mit Geſchwüren complicirt waren, ſehr raſch getilgt; ich hatte durch die Anwendung dieſes neuen Mittels Narben erhalten, über deren raſche Bildung ich in Erſtaunen geſetzt wurde. In ſo verzweifelten Fällen, wie die, in denen ſich die unglücklichen Verbrannten befanden, waren Proben erlaubt. Ich that es, und ſie gelangen über meine Erwartung; meine Kranken wurden gerettet.

Es iſt durch Beobachtung dargethan, daß die Verbrennung des erſten Grads, welche die ganze Hautfläche betrifft, den Tod verurſachen kann. Noch nie hat ſich ein tödtlicher Zufall ereignet, wenn ich das Natriumoxydchlorür anwendete. Dieſes Mittel bewirkte faſt immer binnen 24 oder 48 Stunden Heilung. Die Wirkſamkeit der gewöhnlichen Mittel iſt nicht ſo raſch.

Die Verbrennung des zweiten Grads, welche eine große Ausdehnung hat, iſt faſt immer tödtlich. Mit dem Natrinmoxydchlorür habe ich jetzt alle meine Kranken geheilt. Bei der erſten Varietät dieſer Verbrennung, d. h. jedesmal, wenn der Schleimkörper der Haut allein entblößt iſt, heilen die allgemein angewendeten Methoden in neun oder zwei Tagen; aber mit dem gedachten Chlorür ſind fünf oder ſechs Tage ſchon ausreichend. Wenn man nun die zweite Varietät dieſer Verbrennung zu behandeln hat, wo nicht allein die Oberhaut weg, ſondern ſelbſt der Schleimkörper der Haut an manchen Stellen zerſtört iſt? In neun oder eilf Tagen erhalte ich eine Narbe, welche ſonſt gewöhnlich erſt in neunzehn bis neun und zwanzig Tagen ſich bildete.

In Beziehung auf tiefere Verbrennungen habe ich bereits die Wirkungen der Chlorüren gegen Entzündungen und Brandſchorfe angegeben

Aus den in dieſer Abhandlung enthaltenen Principien folgt als Reſultat:

1) Daß die genannten Chlorüren, nach den von mir aufgeſtellten Indieationen gegen Verbrennungen angewendet, den Schmerz faſt vollkommen beſeitigen, die Entzündung und das Nervenleiden vermindern und die Rückwirkungen auf das Ganze der Organiſation verhüten.

2) Daß dieſe Chlorüren raſcher heilen.

3) Daß ſie das Abfallen der Brandſchorfe befördern.

4) Daß ſie paſſendere Narben bewirken.

5) Daß ſie oft die Heilung von Kranken ermöglichen, welche ſchon dem Tode verfallen waren, wenn die gewöhnlichen Mittel angewendet worden wären. (Gazette médicale de Paris, 21. Mars 1835.)

Beobachtungen über Eryſipelas

hat Hr. Ephraim M'Dowel, M. D. und Wundarzt am Richmond Hoſpitale, in dem Medico-Chirurgical Review, Jan. 1835., mitgetheilt.

„Dieſe Krankheit bildete im October des verfloſſenen Jahres einen ſtehenden Artikel für Dublin. Es ſcheint, daß die Krankheit im Anfange des Jahres 1834 in den Dubliner Hoſpitälern endemiſch und ſehr häufig tödtlich war. Sie befiel Perſonen jeden Alters und Geſchlechts ohne Unterſchied, — Kranke und Geſunde, indem faſt auf jede Art von Verletzung die Krankheit folgte. Sie kam vor nach Blutegelanſetzen und Aderlaſſen, nach ſyphilitiſchen Geſchwüren und ſelbſt nach Anwendung von Salben auf die Haut. Auf chirurgiſche Operationen folgte Eryſipelas ſo häufig, daß man dergleichen ſo ſelten als möglich vornahm. Gleich der epidemiſchen Influenza characteriſirte ſich daſſelbe durch außerordentliches Darniederliegen der Kräfte, welches Aderlaſſen bedenklich, ja oft gefährlich machte, ſelbſt wenn ſtarke örtliche Entzündung vorhanden und die Conſtitution ſonſt geſund war. Bei'm Umſichgreifen der Epidemie war die Anzahl der zu verſchiedenen Zeiten Befallenen ſehr verſchieden. Bisweilen war faſt kein Fall in dem Hoſpitale vorhanden, und dann brach ganz unerwartet die Krankheit wieder mit erneueeter Stärke aus. Bei öſtlichen Winden war ſie am heftigſten.

„Die verſchiedenen Fälle dieſer Krankheit, welche dem Verf. vorkamen, ließen ſich auf eine der drei Claſſen zurückführen. In der erſten, wo ſie bei geſunden Perſonen und gewöhnlich nach Verletzungen vorkam, war viel örtliche und allgemeine (conſtitutionelle) Störung vorhanden; die Krankheit hatte oft die phlegmonöſe Form, aber in andern Fällen wurde allein die Haut heftig ergriffen. In der zweiten Claſſe von Fällen, Beiſpielen von oberflächlichem Eryſipelas, war die Röthe mehr verbreitet, häufig war ſie nicht ſehr bemerklich, und bisweilen waren beträchtliche Flecken von der Haut gar nicht ergriffen, und wurden gleichſam von der Krankheit übergangen. Blaſen kamen häufiger vor, als in andern Fällen; dieſe Form ergriff Perſonen von ſchwacher Conſtitution, oder welche eine ungeſunde Lebensart führten, bei denen die Gallenorgane und der Magen in Unordnung oder krank waren; die conſtitutionellen Symptome erreichten ſelten eine beträchtliche Höhe. Die Abſceſſe unter der Haut bildeten ſich ſehr heimlich und ſchleichend und häufig in beträchtlicher Zahl, und wurden ſie nicht bald geöffnet, ſo breiteten ſie ſich ſehr raſch aus; brandiges Abſterben der Zellhaut in verſchiedener Ausdehnung kam allgemein vor, wodurch die Haut unterwühlt und die Heilung ſehr in die Länge gezogen wurde. Oft mußte ein Glied auf das Sorgfältigſte unterſucht werden, um dieſe Eiterablagerungen aufzufinden, indem der Kr. ſelten das Vorhandenſeyn derſelben bemerkte; der ausgeſchiedene Stoff war im Allgemeinen geſunder Eiter. In einem Falle von Eryſipelas des Kopfs und des Geſichts, welches auf Speichelfluß folgte, hatte ſich der Kr. über geringen Schmerz, oder vielmehr nur eine Empfindlichkeit (uneasiness) im Halſe beklagt; es war kein ſicherer Beweis von Krankheit, aber bei der Unterſuchung nach dem Tode wurde eine ſehr ausgebreitete Ergießung eiterförmigen Stoffs in das lockere Zellgewebe um die Luftröhre, die Schilddrüſe und die Speiſeröhre herum, gefunden; ſie erſtreckte ſich hinter den pharynx faſt bis zum Schädelgrunde, und war ſehr wahrſcheinlich nicht bloß ein Beiſpiel einer von der Haut, ſondern auch von der ebenfalls entzündeten Schleimhaut des pharynx aus fortgepflanzten Entzündung. Bei der ausgebreiteten Entzündung der fauces in der bösartigen Bräune, treffen wir häufig auf ähnliche Bildungen von Eiter tief im Halſe, wegen der Ausbreitung der Krankheit von dem Schleim- zu dem Zellgewebe. In der dritten Claſſe von Fällen kam die Krankheit bei ſolchen vor, welche durch Mangel, Unmäßigkeit, Alter oder vorgängige organiſche Krankheit von langer Dauer geſchwächt waren, und es trat hier bald Sinken der Kräfte ein, wenn man dem nicht durch Reizmittel zuvorkam. In ſolchen Fällen war die Röthe und Hitze der Haut geringer, die Krankheit hatte mehr den Character des Erythems mit deutlich begränztem und erhobenem unregelmäßigen Rande; der Puls war ſchnell und ſchwach, das begleitende Fieber von typhöſem Character, die Zunge mehr oder weniger belegt, trocken

und braun, oder roth, trockn und rauh an ihrer Spitze, mit verlängerten Wärzchen, die übrige Fläche ſtark belegt; dieſer letztere Zuſtand der Zunge deutete im Allgemeinen auf größere oder geringere gaſtriſche Reizung.

Bei dieſer Form der Krankheit findet man bei der Unterſuchung nach dem Tode beſtändig. Beweiſe vorhergegangener Entzündung der Gehirnhäute, der Lungen und der Schleimhautoberflächen des Darmkanals, indem die Hautaffection in der That nur einen kleinen Theil der Krankheit ausmacht. Starker Froſt und verbreitete Halsentzündung von dunkelrother Farbe, mit ſtellenweiſer Ablagerung von Lymphe und größerem oder geringerem brandigen Abſterben (sloughing), wie bei bösartiger Bräune, gingen mehreren gefährlichen Fällen von Eryſipelas des Kopfs und des Geſichts vorher. Wurde die Kopfhaut mit befallen, ſo war die Entzündung im Allgemeinen ausgebreitet, bisweilen aber war ſie ganz genau auf die eine Hälfte beſchränkt; und wenn hier die Krankheit wich, ſo wurde gewöhnlich die andere Seite ergriffen. Häufig kam es vor, daß die Entzündung an einem Theile verſchwand, um an einem andern wiederzuerſcheinen. Die Krankheit hatte eine große Neigung zur herumziehenden Form, beſonders bei alten oder geſchwächten Perſonen.

Ein Anfall des Eryſipelas war bei chroniſchen und hartnäckigen Hautkrankheiten, wie bei'm lupus, bisweilen heilſam. War das Epidemiſche ſehr vorherrſchend, ſo wurde eine große Neigung der Entzündung bemerkt, ſich auf den Verdauungskanal auszubreiten, ohne daß ein Eryſipelas der Haut ſie begleitete. Der Krankheitsverlauf war dann raſch, die Kräfte waren außerordentlich geſunken. Dr. M'D. verlor zwei Kranke dieſer Art; der erſte wurde am 4. März von Diarrhöe befallen und ſtarb am 12., nachdem derſelbe blutige und ſchleimige Stuhlgänge gehabt und der Unterleib bei'm Drucke ſehr empfindlich geweſen war. Bei der Unterſuchung fand ſich verbreitete eryſipelatöſe Röthe der ganzen Schleimhaut des Magens und der Därme, beſonders war die Röthe ſtark an dem Ende des ilium, wo Flocken gerinnbarer Lymphe ausgeſchwitzt und wunde Stellen und Geſchwüre vorhanden waren.

Daß man nach dem Tode durch Eryſipelas nichts Krankhaftes findet, wie mehrere Practiker behaupten, iſt ungegründet. Die tödtlichen Fälle ſind im Allgemeinen die, wo Kopf und Geſicht ergriffen geweſen ſind und wo die letzte Scene ſich durch coma characteriſirt. In dieſen traf der Verf. gewöhnlich ſtarke Blutcongeſtion in den verſchiedenen Geweben, von der Haut bis zum Gehirn, ſeröſe Ergießung in das lockere Zellgewebe unter der Kopfhaut und bisweilen ſeröseiterige Flüſſigkeit, die Schädelhaut gefäßreich und verdickt, die dura mater gefäßreich, die arachnoidea eine ſeröſe Flüſſigkeit enthaltend und zwiſchen den Gehirnwindungen von weißem oder milchigem Anſehen, unter der arachnoidea ſtarke Ergießung in das Zellgewebe der pia mater, ſtarke Congeſtion in den sinus, Gehirnvenen, Jugularvenen und auf der rechten Seite des Herzens, die Gehirnſubſtanz feſter oder weicher, als natürlich, mit vielen Blutpuncten.

In den meiſten Fällen von langwierigerem Eryſipelas wurde Entzündung verſchiedener Theile der Darm- und Lungenſchleimhaut angetroffen, beſonders des Magens, der Därme und der Bronchien, wobei die Entzündung an der Theilung der Luftröhre ſehr heftig war und ein Erguß ſchaumigen Bluts in die kleineren Zweige ſtatt fand. Magenentzündung kündigte ſich an durch Empfindlichkeit im Epigaſtrium, Erbrechen, brennenden Durſt, belegte, an der Spitze trockene, rothe und rauhe Zunge, ſchnellen, in Hinſicht der Stärke verſchiedenen Puls. Entzündung der Darmſchleimhaut wurde erkannt durch Empfindlichkeit des Unterleibs in verſchiedener Ausdehnung, tympanitiſche Anſchwellung, Diarrhöe, oft nur eine geringe Störung des Pulſes und ſchleimige, gallertartige, bisweilen blutige Darmausleerungen. Breitete ſich die Krankheit zu dem Dickdarme aus, ſo waren ruhrartige Symptome vorhanden.

Metaſtaſe des Eryſipelas kömmt ſelten, obwohl bisweilen, vor. Der Verf. erzählt einen Fall, wo Geſichtseryſipelas plötzlich verſchwand, und ſogleich acute bronchitis folgte, welche das Leben raſch vernichtete.

Fälle von Contagion ſind demſelben während dieſer Epidemie nicht vorgekommen, aber er zweifelt nicht, daß dieſelbe bisweilen ſowohl in Spitälern, als außer denſelben, contagiös werden könne.

„Die Behandlung in der erſten Claſſe der Fälle beſtand in allgemeinem oder örtlichem Blutlaſſen, häufig wurde beides mit einander verbunden; ſcarificirt wurde bei großer Spannung, Hitze und Klopfen; Calomel, hierauf Neutralſalze, wenn der Magen reizbar war, purgirende Klyſtire und ſalzige Brauſetränke. Wollte die Krankheit nicht weichen, und ſprachen ſich Symptome von Entzündung innerer Organe aus, ſo wurde Calomel, in Gaben von zwei oder drei Gran, mit kleinen Gaben Opium in Verbindung, alle vier bis ſechs Stunden gereicht, bis der Mund deutlich ergriffen war, und Fälle, die mit einem tödtlichen Ausgange drohten, endigten, wenn einmal Speichelfluß ſich einſtellte, ſchnell und gut. Der Speichelfluß wurde im Allgemeinen leicht durch ein Gurgelwaſſer von einer Auflöſung des Chloridkalks oder Natrons, mit Syrup und Waſſer, oder durch freien Gebrauch einer Solution des Silbernitrats, zwanzig oder dreißig Gran auf die Unze, in Schranken gehalten. Erbrechen (obgleich im Allgemeinen ſympathiſch, in manchen Fällen aber von Gaſtritis abhängig) wurde mit Blutegeln und Blaſenzügen auf das Epigaſtrium und durch Anwendung von Calomel und Opium, in Verbindung mit Enthaltung aller Speiſe, bekämpft; das Getränk durfte nur ſchluckweiſe genommen werden.

Bei traumatiſchem Eryſipelas wurden erweichende Breiumſchläge und Fomentationen angewendet; zuweilen wurde es erfolgreich behandelt, mittels in kaltes Waſſer getauchter und häufig erneuerter Tücher oder indem mit Oele getränkte Seide übergedeckt wurde, um die Verdunſtung zu verhindern; hatte die Entzündung ſich verbreitet, ſo wurde Silbernitrat in Auflöſung oder Blaſenzüge angewendet, um dieſelbe an dem Weiterſchreiten zu hindern oder auch ſie ganz zu tilgen. In der zweiten Claſſe von Fällen war allgemeine Blutausleerung nicht zuläſſig; Blutegel, Blaſenzüge oder Silbernitratſolution wurden im Allgemeinen ausreichend gefunden, der Ausbreitung der Entzündung Gränzen zu ſetzen. Innerlich ſalzige Abführmittel mit kleinen Gaben Brechweinſtein, oder bei Reizbarkeit des Magens, blaue Pillen und hintennach ſalzige Aperientien, ſpäter Chinin in kleinen Gaben; fürchtete man eine Verletzung der vitalen Organe, ſo wurde ſogleich Mercur bis zum Speichelfluſſe gegeben, indem zugleich die Kräfte durch tonica und stimulantia unterſtützt wurden. In der dritten Claſſe der Fälle mußte man dem Sinken der Kräfte durch frühen und freien Gebrauch von Wein oder Porter, Bouillon, Chinin, kohlenſaurem Ammonium und Opium zuvorkommen; letzteres war oft zur Bekämpfung der Diarrhöe nöthig, aber bei ſtarker Hirn- oder Lungencongeſtion nicht zuläſſig; es mußten dann kräftige und ausgebreitete Gegenreize, Reizung durch Senfteige oder Blaſenzüge angewendet werden.

In Beziehung auf die örtliche Behandlung des phlegmonöſen Eryſipelas kennt jetzt jeder practiſche Wundarzt die Wichtigkeit baldiger und freier Einſchnitte, welche den Entzündungsproceß raſch aufhalten, dem Kr. große Erleichterung verſchaffen und das Brandigwerden fibröſer und andrer Gewebe, wie auch den Eitererguß in die Zellhaut verhindern. Schröpfen (puncturing) iſt ein ſchlechtes Erſatzmittel für Einſchnitte mit der Lanzette, und die Tiefe ſollte ſich nach derjenigen richten, bis zu welcher die Entzündung ſich erſtreckt. In der bei weitem größern Zahl von Fällen wird es unnöthig ſeyn, tiefer einzugehen, als in die Zellhaut. Die Blutung iſt im Allgemeinen außerordentlich ſtark, und es muß gehörig darüber gewacht werden, beſonders bei Leuten von unmäßiger Lebensart oder entkräftetem Körper. „Wenn ich (ſagt der Verf.) die Schnelligkeit erwäge, mit welcher das Blut fließt, ſcheint es mir ſicher, daß keine Stockung deſſelben in den entzündeten Capillargefäßen vorhanden iſt.“ Wo die Krankheit vernachläſſigt wurde, bis erſt Brand eingetreten iſt, da muß Scharpie, in Terpentingeiſt oder in Elemi- und Terpentingeiſt eingetaucht, auf die Einſchnitte angewendet und das Ganze mit einem erweichenden Breiumſchlage bedeckt werden. Auch thun andre örtliche Mittel gute Dienſte, um die Trennung des Brandigen und die Heilung zu befördern, wie gleiche Theile Ricinusöl und Copaivabalſam, der Perubalſam, oder ein Theil der Auflöſung des Chloridkalks oder Natrons mit ſechs oder acht Theilen Waſſer

Iſt acutes Eryſipelas auf die Haut beſchränkt, ſo empfiehlt Hr. M'D Blutegel. Dupuytren wendet Blaſenzüge an. Oft iſt es nöthig, die Kräfte durch tonica zu unterſtützen ꝛc. Blaſenzüge ſind vom Vf. mit großem Nutzen angewendet worden.

Digitized by Google

Die örtliche Anwendung des Silbernitrats, entweder in Subſtanz oder in ſtarker Auflöſung, von Hrn. Higginbothom u. A. ſehr empfohlen, iſt von dem Verf. in ſehr vielen Fällen verſucht worden. Es muß nicht allein auf die entzündeten Theile, ſondern auch auf die umliegende Haut angewendet werden; es muß Blaſen erzeugen, ſonſt hilft es nur wenig; der Schmerz bei der Anwendung dauert nur eine kurze Zeit und es folgt bald entſchiedene Erleichterung darauf. Am nächſten Tage iſt im Allgemeinen die Geſchwulſt ſehr vermindert, die ſchwarzgewordene Oberhaut iſt ſehr runzelig und ſchuppt ſich in wenig Tagen ab; ſie verſchlimmert die Symptome bei phlegmonöſem Eryſipelas und bisweilen auch in der oberflächlichen Form bei ſehr reizbaren Naturen. Einige ziehen dieſes Mittel den Blaſenzügen vor, häufig aber halfen dieſe und jenes nicht. Der Practiker muß jedenfalls immer die dringende Nothwendigkeit, dem Proceß des Eryſipelas Gränzen zu ſetzen, im Auge behalten, beſonders wenn er den Kopf und das Geſicht befällt, weil ein entzündlicher Zuſtand des Gehirns und ſeiner Hüllen, welcher von delirium begleitet wird und in coma endigt, ſehr bald ſich einſtellen kann, wenn das Eryſipelas ausgebreitet wird.

Vor Kurzem habe ich die Mercurialinunction verſucht, wie ſie in der Lancet vom 14. Juli 1832 p. 480 und September p. 739 empfohlen wird, und ich bin geneigt, ſie im Ganzen für ein ſehr wirkſames Mittel in dieſer Krankheit zu halten. Es wurde, um ſeinen Werth wo möglich ganz beurtheilen zu können, faſt ohne alle andre Mittel, Regulirung des Darmcanals und Diät ausgenommen, angewendet. In zwei Fällen mit großer Schwäche wurden tonica und stimulantia damit verbunden; in den meiſten Fällen wirkte der Mercur, auf dieſe Weiſe angewendet, auf den Mund. Hr. Reid ſchrieb mir aus Mercer's Hoſpital, wo dieſe Behandlung in Gebrauch war, am 19. Juli 1834: „Ich verliere keine Zeit, Ihnen aus dem Gedächtniß die Erfahrung mitzutheilen, welche ich in Beziehung auf die Behandlung des Eryſipelas mit Mercurialinunction in Mercer's Spital gemacht habe. Ich habe ſie ſowohl in der idiopathiſchen Form, als bei traumatiſchem Eryſipelas angewendet, und auch da, wo die Extremitäten der Sitz der Krankheit waren. Es kann wohl über zwei Jahr ſeyn, daß wir hier dieſe Behandlung anwenden. Es ſcheint mir allerdings, daß ſie ſehr viel vermag, die Ausbreitung und im Allgemeinen das Fortſchreiten dieſer Krankheit zu hemmen; zwei-, drei- oder vielmalige Anwendung war gewöhnlich hinreichend, aber es wurde zugleich auch den übrigen innern Indicationen entſprochen. Es ſtarb kein einziger, der auf dieſe Weiſe behandelt wurde und die Kranken ſalivirten meiſt alle. Seit letztem Sonntag haben wir einen alten Mann in Behandlung; das Eryſipelas iſt verſchwunden und der Speichelfluß iſt die Haupturſache ſeines gegenwärtigen Uebelbefindens. Dieſer Fall war ſehr ungünſtig; der Kr. erlitt einige Tage vor ſeiner Aufnahme eine mit einem Riſſe verbundene Quetſchung an der Stirn; Antlitz, Kopfhaut, Ohren, Hals und Nacken waren bei ſeiner Aufnahme ſtark geſchwollen, und der rechte Arm, von der Handwurzel bis über den Ellenbogen, auf gleiche Weiſe ergriffen, doch war keine örtliche Verletzung des Glieds vorhanden."

Miscellen.

Ueber eine abnorme Organiſation des Herzens, mit Obliteration der Lungenarterie an ihrem Urſprunge und Abweſenheit des ductus arteriosus, hat Hr. Lediberder der Société anatomique ein Präparat vorgezeigt, welches von einem 12 Tage altgewordenen Knaben herrührte. Der Kranke war wegen Verhärtung des Zellgewebes in den Krankenſaal gebracht worden. Die Haut war roth, geſpannt, violettfarbig und zeigte unter dem Fingerdrucke eine leichte Vertiefung, welche bald verſchwand. Die Gelenke waren ſteif; der Puls in den harterſcheinenden Gliedern nicht wahrzunehmen; die Percuſſion der Bruſt gab einen matten Ton, in dem Herzſchlage war nichts Abnormes wahrzunehmen. — Bei der Section fanden ſich die Lungen hepatiſirt, die rechte in ihrer hinteren Hälfte, die linke in ihrem hinteren Drittheile und weniger. Das Herz war durch ſeine Breite merkwürdig, vorzüglich an der Spitze, welche, ſtatt coniſch, ſich vielmehr einer viereckigen Form nähert; die Ventrikel ſind von gleicher Geräumigkeit und ihre Wände von gleicher Dicke. Die Scheidewand zwiſchen den Ventrikeln zeigt an dem oberen Ende eine Lücke, wo ſie mit einem concaven, ſtumpfen Rande endigt, ſo daß an ihrem oberen Theile beide Ventrikel nur eine Höhle bilden, aus deren Mitte die ungewöhnlich große, mit ihren Klappen verſehene aorta entſpringt. Nach vorn und etwas rechts von der aorta findet ſich die an ſie angelegte und um die Hälfte kleinere s. pulmonalis, welche ſich nach der Seite des rechten Ventrikels hin mit einem blinden Sacke endigt, welcher alle Communication mit dem Ventrikel hindert; der Ventrikel zeigt von ſeiner Seite keine Spur einer Oeffnung. Nach einem Laufe von etwa acht Linien giebt die a. pulmonalis ihre Aeſte an die Lungen und zeigt an dieſer Stelle eine direct mit der aorta communicirende Oeffnung, welche den ductus arteriosus erſetzt. Dieſes Loch hat etwa eine halbe Linie Durchmeſſer. An der hintern Wand der aorta ſieht man die Scheidewand der Herzohren, auf welcher das foramen ovale wahrzunehmen iſt, deſſen Klappen hinlänglich entwickelt ſind, um die beiden Vorhöfe völlig zu iſoliren. — Nach dieſem Bau mußte alſo der Lauf des Blutes folgender ſeyn: Von beiden Vorkammern in die Höhle der beiden Ventrikel ergoſſen, wurde es dann in die aorta getrieben; hier theilte es ſich in zwei Ströme, der eine folgte den normalen Vertheilungen dieſes Gefäßes, der andere drang in die a. pulmonalis und deren Verzweigungen durch das Loch, welches den ductus arteriosus erſetzte.

Von einer Fractur des processus coracoideus hat Hr. Bryant der London medical Society vor Kurzem einen Fall mitgetheilt. Der Patient war ein Mann von kräftigem Körperbau und der Unmäßigkeit ergeben. Der Zufall ereignete ſich, während er betrunken war. Er fiel nach vorwärts auf das Geſicht und ſchlug mit ſeiner linken Schulter gegen den Boden. Im Anfange glaubte Hr. B., daß der Hals des Oberarmkopfes gebrochen ſey, aber als die Geſchwulſt etwas nachgelaſſen hatte, erkannte er eine fractura processus coracoidei des Schulterblatts. Die Fractur konnte von dem Anſchlagen der Schulter gegen eine Hervorragung des Bodens herrühren: Hr. B. war aber geneigt, ſie auf Rechnung der Muskelcontraction zu ſchreiben. Die Behandlung beſtand darin, daß die Schulter vorwärts gezogen und der Arm an die Bruſt befeſtigt wurde. — Hr. B. hatte den Fall in der Anſicht mitgetheilt, daß die Annalen der Wiſſenſchaft keinen ähnlichen enthielten. Allein darüber waren mehrere Mitglieder anderer Meinung und erwähnten, wie Abernethy gewöhnlich darauf aufmerkſam gemacht habe, daß dieſer Zufall eintreten könne, und wie es bei ihm ein ausgemachter Satz geweſen, daß in allen Fällen, wo die Schulter verletzt ſey und Anderes nicht entdeckt werden könne, der processus coracoideus unterſucht werden müſſe, dadurch, daß man die Finger zwiſchen dem m. pectoralis und deltoideus anlege und Bewegungen vornehmen laſſe. Hr. Kingdom gab an, daß er die Fractur des Rabenſchnabelfortſatzes nie in Folge direct einwirkender äußerer Gewalt, zweimal aber als Begleiterin der Luxation des Oberarmkopfs nach vorn beobachtet habe. Er meinte, daß, wenn der Fall bei der Luxation nach vorn eingetreten ſey, dieß auf die Behandlung influiren müſſe, indem der Kopf nach der Reduction immer wieder von Neuem austreten werde und nur durch beſondern Verband daran gehindert werden könne.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Expériences physiologiques sur les animaux, tendant à faire connaître le temps durant lequel ils peuvent être sans danger privé de la respiration, soit à l'époque de l'accouchement lorsqu'ils n'ont point encore respiré, soit à différents âges après leur naissance. Par *C. Legallois*. Paris 1835. 4.

Anatomie et physiologie des annexes du foetus, Mémoire qui a remporté un des premiers prix accordés en 1833 par la société chirurgicale d'émulation; par *F. Bouisson* etc. Montpellier 1834. 8.

A synoptical View of the Diseases of the Chest, exhibiting the present State of Knowledge as to this Subject whether derived from Auscultation, Percussion, Measurement etc. By *Rich. Maddock Hawley*, M. D. Edinburgh 1834.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 959. (Nro. 13. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Naturgeſchichte des Menſchen.

Von J. van der Hoeven.

I.

Allgemeine Betrachtungen über die Naturgeſchichte des Menſchengeſchlechtes und über die Richtung, welche man auf dieſem Felde der Unterſuchung jetzt hauptſächlich zu verfolgen hat.

„Wer wird Alles ſtudiren? In keiner Art von Kenntniſſen hat man die Quellen erſchöpft, keine iſt, was ſie ſeyn könnte. Nie wird ſie es werden. Die Wahrheit iſt in Gott, uns bleibt das Forſchen.“

Joh. v. Müller, Allgem. Geſch. I. S. 123.

Faſt kein Theil der Naturgeſchichte hat einen neuern Urſprung, als derjenige, welcher das Menſchengeſchlecht betrifft. Auf den erſten Blick muß dieſes nothwendig unſer Befremden erregen. Es giebt doch, nach der bekannten Aeußerung eines engliſchen Dichters, keine Forſchung, welche mehr das eigentliche Studium des Menſchengeſchlechtes ausmacht, als diejenige, welche den Menſchen ſelbſt zum Gegenſtande hat. Wir behaupten nun auch nicht, daß die frühern Geſchlechter ſich um die Beförderung der Menſchenkunde ganz und gar nicht bekümmert hätten; das bekannte „Kenne dich ſelbſt!“ bildete vielmehr den Kern und die Grundlage der wahren Weisheit, welche die Alten liebten und nach welcher ſie ſtrebten. Aber zu dem Entſtehen einer Naturgeſchichte unſeres Geſchlechtes ſind ſo viele vorläufige Kenntniſſe erforderlich, daß ſie erſt in ſpäterer Zeit möglich wird; auch muß man, was leider manchmal geſchieht, nicht Anthropologie mit Naturgeſchichte des Menſchen verwechſeln. Die erſte iſt eine Wiſſenſchaft von weiterem Umfange und ſchließt in ihre Gränzen die letztere ein; die letztere iſt eine anthropologiſche Wiſſenſchaft, aber nicht die Anthropologie ſelbſt.

Es iſt häufig behauptet worden, daß alle menſchlichen Kenntniſſe, von wie verſchiedener Art ſie auch ſind, durch ein gemeinſchaftliches Band vereinigt werden und als Glieder einer Familie durch gegenſeitige Hülfe und Zuſammenwirken einander gegenſeitig befördern. Dieſe Verbindung liegt zum Theil in der Einheit der menſchlichen Erkenntniß, aber auch anderntheils in den Gegenſtänden der Unterſuchung. Nirgends nun giebt ſich dieſe Verbindung der menſchlichen Wiſſenſchaften deutlicher kund, als in der Naturgeſchichte des Menſchengeſchlechtes, zu deren Studium eine Vereinigung verſchiedener Kenntniſſe erfordert wird, die nur wenige ſich anzueignen ſtreben, indem die Beſchränktheit des menſchlichen Lebens und der menſchlichen Kräfte eher zur Bearbeitung eines einzelnen Theiles des ausgebreiteten Gebietes der Kenntniſſe anſpornt, welches kein endlicher Verſtand in ſeinem ganzen Umfange überblikken kann.

Was Einzelne nicht auszuführen vermögen, wird durch die vereinigten Kräfte Vieler möglich; was Ein Menſchenleben nicht ausrichten kann, wird durch nachfolgende Geſchlechter ausgeführt. Daraus ergiebt ſich denn auch, daß ein wiſſenſchaftliches Studium der Naturgeſchichte des Menſchen erſt ſpät entſtehen konnte, nachdem der Fleiß vorangegangener Generationen einige Materialien geſammelt hatte, die man für den erſten Entwurf des Gebäudes ordnen und verwenden konnte.

Wir hatten deßhalb Beiträge zur Anthropologie, ehe wir ein wohlgeordnetes Syſtem haben konnten, und eine ganz wiſſenſchaftliche, ächt philoſophiſche Anthropologie kann erſt entſtehen, wenn ihre Unterabtheilungen und unter denſelben auch die Naturgeſchichte des Menſchengeſchlechtes eine richtig beſtimmte Ausdehnung bekommen und eine regelmäßige Form der Behandlung angenommen haben.

Was die Naturgeſchichte des Menſchen im Beſonderen betrifft, ſo werden uns die Gründe, weßhalb ſie erſt ſo ſpät, faſt in unſerem Zeitalter, eine wiſſenſchaftliche Form angenommen hat, noch deutlicher einleuchten, wenn wir in der Kürze die Materien zuſammenzählen, welche in ihr Gebiet gehören.

Die zwei Haupttheile dieſer Naturgeſchichte, wie ſie von Blumenbach und den meiſten ſpätern Schriftſtellern abgehandelt wurde, ſind erſtens, der Unterſchied zwiſchen den Menſchen und den übrigen Thieren, wodurch der Standpunct unſeres Geſchlechtes in der Reihe der auf unſerer Erde lebenden Geſchöpfe beſtimmt wird; zweitens, der Unterſchied zwiſchen Menſchen und Menſchen, gegenſeitig mit einander verglichen, wobei hauptſächlich auf die verſchiedenen Menſchenſtämme Rückſicht genommen wird. Soll der erſte Haupttheil gründlich abgehandelt werden, ſo muß er eine allgemeine Betrachtung der lebenden Geſchöpfe, eine vergleichende Anatomie und Phyſiologie zur Grundlage haben, und auch von dieſen Wiſſenſchaften iſt es bekannt, daß ſie erſt unlängſt entſtanden ſind und jetzt erſt während der letzten verfloſſenen 30 Jahre in größerem Umfange ſtudirt worden ſind. Zum zweiten Haupttheile gehört, was erſt in unſern Tagen einen Anfang genommen hat, eine allgemeine Kenntniß verſchiedener Völker. Wie viele Jahrhunderte lang war nur ein geringer Theil des Planeten bekannt, auf welchem unſer Geſchlecht lebt? und erſt gegen das Ende des funfzehnten und zu Anfang des ſechszehnten Jahrhunderts, als die wichtigſten Entdeckungen unſere Kenntniſſe vermehrt hatten, wurden die entdeckten Länder als herrenlos zur Eroberung und Ausplünderung, ſo wie die wehrloſen, mit unſeren Künſten unbekannten Völker, zum Foltern, Hetzen und Bekehren, Spanien und Portugal von einer Macht zuertheilt, die Gottes Stelle auf Erden zu vertreten wähnte, ohne

ſich darum zu bekümmern, auch das Bild ſeiner Liebe darzuſtellen. Die wiſſenſchaftliche Unterſuchung einzelner Reiſenden beſchränkte ſich gewöhnlich auf die Erzeugniſſe des Landes, und nur Wenige beſchäftigten ſich mit den Bewohnern. Erſt nachdem, in den letzten drei Jahrhunderten, die Kugel, welche wir bewohnen, uns bekannt geworden iſt, wird eine Beſchreibung des Menſchen möglich, ſo wie er auf der bekannten Erdkugel vorkommt, wozu die wiſſenſchaftlichen Reiſen, die hauptſächlich ſeit einem halben Jahrhundert unternommen worden ſind, die wichtigſten Beiträge geliefert haben.

Der menſchliche Verſtand ſucht Einheit, und die Kenntniß beſonderer, mit einander nicht zuſammenhängender Thatſachen kann ihm keine Befriedigung geben. Bevor eine auf Erfahrung gegründete Theorie alle Theile der Wiſſenſchaft zu einem einzigen Ganzen zuſammenfügen kann, will man bereits durch Vermuthungen die Lücken ausfüllen, und ein ſchönes Netzwerk von Hypotheſen muß, in Ermangelung des Lebensathems, der Alles durchdringt, ernährt und belebt, aus den vereinzelten Gliedmaaßen ein künſtliches Truggbild formen. Der Lebensanfang der wahren Wiſſenſchaft iſt eine auf Erfahrung gegründete Theorie, die ſelbſt nur der beſchränkte Ausdruck der geſammten Wahrnehmung iſt. Wollten wir des Nachtheils halber, den dieſe Ungeduld herbeiführt, die Anwendung von Hypotheſen aus den Naturwiſſenſchaften ganz verbannen, ſo würden wir die Natur des menſchlichen Verſtandes ganz verkennen und fruchtloſe Arbeit unternehmen. Die Geſchichte aller Naturwiſſenſchaften lehrt uns, daß irrige Begriffe und ſtolze Syſteme die Kindheit des Wiſſens characteriſiren, und daß man deſto mehr erklären zu können wähnt, je weniger Theile der Aufgabe bekannt ſind. So hat es Syſteme der Cosmogenie und Geologie gegeben, ehe noch richtige und genaue Beobachtungen über den Zuſtand und die Zuſammenſetzung der Erdrinde vorhanden waren, und je mehr ſich die Kenntniſſe ausgebreitet haben, deſto mehr hat die Anmaßung der Ausleger und Entzifferer des Buches der Natur abgenommen. So verhält es ſich nun auch mit der Naturgeſchichte des Menſchengeſchlechtes. Kaum bekannt mit der Verſchiedenheit der Völker, hat man bereits verſucht, dieſe Verſchiedenheit zu erklären. Es iſt aber jetzt, meines Erachtens, wohl die höchſte Zeit, auf eine andere Weiſe zu Werke zu gehen, d. h., lieber die Erklärungen wegzulaſſen, dagegen aber die Erſcheinungen fleißiger zu beobachten, die Berichte der Reiſenden ſorgfältiger zu ſammeln, genauer mit einander zu vergleichen und ſo zu einer richtigeren und umfaſſenderen Kenntniß den Weg zu bahnen. Die richtige Theorie wird dann von ſelbſt folgen, ohne daß man weiß, wie und wann; und das feſte Gebäude der Wiſſenſchaft wird dann auf der breiten und ſichern Grundlage der Erfahrung aufgeführt werden und noch feſtſtehen, wenn die Zauberſchlöſſer der Syſteme und Meinungen bereits in Dampf aufgegangen und aus der Erinnerung verſchwunden ſind.

Hauptſächlich aus einer Vergleichung der Schädel verſchiedener Völker erwarten wir die beſte Aufklärung, ohne daß wir darum die übrigen vom Körperbau entnommenen Kennzeichen vernachläſſigen wollen. Wenn man in Betrachtung zieht, wie groß die Verſchiedenheit iſt, die man täglich in der Form der Schädel bei Individuen deſſelben Volkes wahrnehmen kann, ſo kommt man leicht auf die Vermuthung, daß auf dieſe Form, als Kennzeichen der Stämme, nicht viel Vertrauen zu ſetzen ſey. Inzwiſchen hat mich mehr als ein Beiſpiel gelehrt, daß die Schädelform bei wilden und unvermiſchten Volksſtämmen viel weniger Abweichung darbietet, als bei Europäern, und daß der Character jedes Stammes viel deutlicher im Schädel ausgedrückt iſt, als man vermuthen ſollte. Das anatomiſche Muſeum der Leidner Univerſität beſitzt unter andern einen Schädel deſſelben Volksſtammes der Kaluſchi oder Schitgaganen *), von welchem Blumenbach einen andern Schädel aus ſeiner Sammlung hat abzeichnen laſſen (Decad. Cranior. Tab. LV.); der Schädel nun des Leidner Muſeums ſtimmt ſo ſehr mit der erwähnten Abbildung überein, daß man faſt ſagen möchte, ſie ſey nach ihm gefertigt worden. Da ich ſpäter auf dieſen Punct wieder zurückzukommen hoffe, ſo enthalte ich mich jetzt, noch mehrere Beiſpiele anzuführen. Hierdurch beſeitigt ſich nun auch das ſcheinbar ſo begründete Bedenken, daß man, um über die eigenthümliche Form von Schädeln zu urtheilen, eine ſehr große Sammlung derſelben, die einem und demſelben Volke angehören, zuſammenbringen müſſe, was für viele Volksſtämme wohl immer unausführbar bleiben wird. Wir behaupten damit jedoch nicht, daß das Vergleichen verſchiedener Schädel, welche demſelben Volke angehören, nutzlos ſey; im Gegentheile muß man ſogar, wo man zu einer ſolchen Vergleichung Gelegenheit findet, dieſelbe nie verſäumen, und es würde ſehr gewagt ſeyn, wenn man aus einem einzigen Schädel den allgemeinen Nationalcharacter ableiten wollte. Vor allem iſt es nöthig, daß man bei Schädelſammlungen gehörige Nachrichten beſitzt, welche die Aechtheit des Urſprungs, den Wohnort, die Lebenszeit und andere Eigenthümlichkeiten bei jedem Individuum ſo viel wie möglich nachweiſen.

Ein Punct, der ſich auf den zweiten Haupttheil der Naturgeſchichte des Menſchen bezieht und die Einheit der Gattung des Menſchengeſchlechts betrifft, hat beſonders die Aufmerkſamkeit auf ſich gelenkt und Veranlaſſung zu vielerlei Vermuthungen gegeben. Dieſer Umſtand kann aus dem Standpuncte der Naturgeſchichte bloß durch Beobachtung und Vergleichung entſchieden werden. Man darf dieſen Punct nicht, wie häufig geſchieht, mit einer andern Frage verwechſeln, nämlich mit derjenigen, ob das ganze Menſchengeſchlecht von einem einzigen Aelternpaare abſtamme? Wenn letzteres bejahend beantwortet wird, ſo folgt daraus nothwendig die Einheit der menſchlichen Art; aber es folgt nicht umgekehrt aus dieſer Einheit, daß alle die Menſchen, welche jetzt auf dem Erdballe leben, von einem einzigen Paare Stammältern herrühren. So habe ich einmal behaupten hören, daß Blumenbach in ſeinem bekannten Werke über die angeborene Verſchiedenheit des Menſchengeſchlechtes bewieſen hätte, daß alle Menſchen von einem einzigen Paare entſproſſen ſeyen; ich muß jedoch bekennen, daß ich nach aufmerkſamer und wiederholter Lectüre nicht gefunden habe, daß er dieſe Frage nur berührt hätte. Unlängſt dagegen iſt Prichard bemüht geweſen, die Abkunft zu beweiſen *), welche auch ich mit Linné annehme, daß nämlich im Anfange nur ein einziges Paar von jeder Art, oder ein einzelnes Individuum der Zwitterarten hervorgebracht worden iſt. Blumenbach dagegen behauptet weiter nichts, als daß alle Menſchenraſſen, wie verſchieden ſie auch ſeyn mögen, höchſt wahrſcheinlich (veresimillime) zu einer Art gehören. Man ſollte glauben, daß, wenn die Einheit der menſchlichen Art bewieſen wäre, auch keine Gründe vorhanden ſeyen, um mehr, als ein einziges Paar Stammältern anzunehmen. Und wirklich iſt das größte Bedenken, welches man gegen dieſen ſo allgemein angenommenen Urſprung vorbringt, von der Verſchiedenheit der Schädelform, der Hautfarbe, der Haarbeſchaffenheit und von allen körperlichen Eigenthümlichkeiten entnommen, die man von Geſchlecht zu Geſchlecht ſich fortpflanzen ſieht, und die man als urſprüngliche oder ſpecifiſche Verſchiedenheit betrachten zu müſſen glaubt. Es werden indeſſen noch andere Bedenken aufgeſtellt, z. B., die große Anzahl von Menſchen, welche auf dem Erdboden leben u. ſ. w. Könnte man für das ganze Reich der organiſchen Geſchöpfe den Satz Linné's annehmen, ſo wäre ſicherlich die Sache auch hinſichtlich unſeres Geſchlechtes entſchieden, und mit der Einheit der Art würde man auch die Einheit des Urſprungs bewieſen haben. Ich glaube jedoch, daß nur wenige Gelehrte, die mit der Naturgeſchichte des Pflanzen- und Thierreiches bekannt ſind, die Beweiſe, welche Prichard für dieſen Satz aufgeſtellt hat, als genügend betrachten werden. Es kommt mir gegenwärtig gewagt vor, zu beſtimmen, daß die urſprüngliche Erſchaffung von mehr, als einem einzigen Paare für jede Art organiſcher Weſen nutzlos geweſen, und daß das Gegentheil, nach dem in der Schöpfung herrſchenden Geſetze der Sparſamkeit, nothwendig geweſen ſey.

Was das Menſchengeſchlecht in'sbeſondere betrifft, ſo gehört, meines Erachtens, dieſe Frage weniger in das Gebiet der Naturgeſchichte, als vielmehr in dasjenige der Geſchichte und der verglei-

*) Suppell. Brugmansii, No. 492.

*) Researches into the physical History of Mankind, by *James Cowles Prichard.* 2 Vol. London 1826. 8.

chenden Sprachkenntniß oder der Alterthumskunde. Von Forſchungen in dieſen Gebieten iſt hier vor Allem Aufklärung zu erwarten.

Wir müſſen bei dieſer Gelegenheit bemerken, daß, wenn auch die Unterſuchung der verſchiedenen Sprachen vielleicht Gründe darbieten ſollte, um an der Einheit des Urſprungs unſeres Geſchlechtes zu zweifeln, damit immer noch nichts gegen die Einheit der Art bewieſen iſt. Wenn auch bei zwei Völkern die Sprachen ſowohl in Wurzelwörtern, als in grammaticaliſchen Formen ſich einmal unterſcheiden, und wenn zwiſchen denſelben nicht die geringſte ſelbſt entfernte Uebereinkunft beſtehe, ſo nöthigt uns dieſes als Naturforſcher noch nicht, dieſe zwei Völker als zwei verſchiedene Menſchenarten zu betrachten.

Ich glaube deßhalb, daß die Lehrer der Naturgeſchichte des Menſchen die Frage auf die richtigen Gränzen ihrer Wiſſenſchaft beſchränken müſſen. Iſt die Verſchiedenheit zwiſchen verſchiedenen Völkern von der Art, daß man ſie nicht erklären kann, ohne mehr als eine Menſchenart anzunehmen, ſo wie es auch verſchiedene Arten von Affen, von Bären, von Cameelen u. ſ. w. giebt? oder iſt es wahrſcheinlicher, daß nur eine Menſchenart beſteht, welche Linné mit dem Namen Homo sapiens entweder als Kennzeichen oder als frommer Wunſch bezeichnete, ſo wie auch, um bloß einzelne Geſchlechter unter den Säugethieren zu nennen, nicht mehr als eine Art von Manatus, von Hippopotamus, Camelopardalis, Orycteropus, Trichechus vorhanden zu ſeyn ſcheint?

Wir haben noch dazu keine Erwähnung gethan der älteſten Urkunden der Semitiſchen Volksſtämme, welche durch den großen Geſetzgeber der Iſraeliten geſammelt und zu einem Ganzen vereinigt ſind. Und hätten dieſe Urkunden keinen andern Werth, als den ihnen ihr hohes Alterthum, ihr Zuſammenhang und ihre einfache Erhabenheit verleiht, ſo ſollten wir ihnen auch dann noch nicht den Namen jüdiſcher Volksmährchen geben. Da aber dieſe Urkunden nebſt den übrigen heiligen Büchern des Iſraelitiſchen Volkes im engſten Zuſammenhange mit einer Religionslehre ſtehen, welche unter den gebildetſten und cultivirteſten Menſchen ſowohl, als unter den einfachſten und unwiſſendſten ihre Verehrer zählt, und deren Licht ſich über Menſchenbeſtimmung und Menſchenglück, über dieſes und ein anderes Leben ſo heiter verbreitet; ſo kann es der Freund der Wahrheit nur betrauern, wenn man leichtſinnig oder muthwillig das Anſehen dieſer Schriften zu vermindern ſucht. Jedoch gehe man auf der andern Seite nicht zu weit und lege dem menſchlichen Geiſte nicht dadurch Feſſeln an, daß man wiſſenſchaftliche Gegenſtände durch das Anſehen der Offenbarung entſcheiden will. Unter unſeren erleuchteten Schrifterklärern und verſtändigen Verehrern der Offenbarung wird es, wie wir glauben, wohl Wenige geben, welche die Verſchiedenheit der Zungen oder Sprachen aus dem Thurmbaue zu Babel erklären wollen; und die Zeiten ſcheinen vorüber zu ſeyn, in denen man die Entdeckungen der aſtronomiſchen oder der geologiſchen Geſetze an der Moſaiſchen Schöpfungserzählung prüfen will. Wir glauben alſo, daß man das Anſehen der heiligen Schrift mehr vermehrt, wenn man bei naturgeſchichtlichen Unterſuchungen ohne Vorurtheil zu Werke geht, und kein fremdes Gebiet betritt. Was ſich einmal auf einem Wege der Unterſuchung als untrügliche Wahrheit ergeben hat, kann mit anderen eben ſo zuverläſſigen Wahrheiten nicht im Widerſpruch ſtehen.

Ich glaube genug geſagt zu haben, um die Richtung anzudeuten, die unſere Naturgeſchichte des Menſchen jetzt beſonders zu verfolgen hat. Sie muß nämlich fortſchreiten auf dem durch Blumenbach gebrochenen Wege. Führt uns der gegenwärtige Zuſtand unſeres Wiſſens zu der Erkenntniß, daß die Frage über die Einheit der menſchlichen Art noch nicht entſchieden werden könne, ſo ſchäme man ſich nicht, dieſen Mangel an Kenntniß unbeſchönigt zu erklären; denn eine ſolche Erklärung entſpringt häufig aus einer tieferen Einſicht als aus derjenigen, welche dem entſcheidenden Tone der Verſicherung ſeinen Urſprung gab. Vielleicht iſt jedoch die Frage bereits beantwortungsfähig. Wir, unſerestheils, unterſuchen dieſes jetzt noch nicht, ſondern wollen lieber die beſtehende Verſchiedenheit zwiſchen den verſchiedenen Völkern genauer verfolgen und vollſtändiger kennen zu lernen ſtreben.

II.

Ueber den Hauptſtamm des Menſchengeſchlechtes.

Ordinis haec virtus erit et venus, aut ego fallor,
Ut jam nunc dicat jam nunc debentia dici,
Pleraque differat et praesens in tempus omittat,
Horatius, de Arte Poët.

Wir haben in der vorigen Abtheilung die Gränzen angegeben, auf welche die Naturgeſchichte des Menſchengeſchlechtes ſich beſchränken muß. Beiträge zu liefern zur Kenntniß verſchiedener Menſchenſtämme iſt unſer Hauptzweck, und wir wollen dieſelben ohne beſtimmte Ordnung aufeinander folgen laſſen, je nachdem die geſammelten Materialien mehrere Vollſtändigkeit erlangen. Es wird deßhalb nicht unzweckmäßig ſeyn, dieſen einzelnen und fragmentariſchen Mittheilungen eine allgemeine Skizze der verſchiedenen Menſchenraſſen vorauszuſchicken. Dieſe Skizze wird hauptſächlich angeben, was in dieſem Theile von unſern Vorgängern gethan iſt und auch den gegenwärtigen Zuſtand dieſes Theiles der Naturgeſchichte einigermaaßen kennen lehren. Auf Vollſtändigkeit macht ſie keinen Anſpruch, und die abgebrochene und ganz freie Bearbeitung unſeres Gegenſtandes wird uns, wie wir hoffen, Gelegenheit geben, in der Folge vorgefallene Ungenauigkeiten und Irrthümer mehr und mehr zu verbeſſern. Wir wünſchen ganz ohne Vorurtheil zu Werke zu gehen und nicht beſchränkte Einſichten zur Grundlage zu nehmen, um dieſelben durch ſpecielle und partheiiſch ausgewählte Thatſachen zu befeſtigen. Aus dieſem Grunde können wir auch unſere Ideen und Anſichten über die Vertheilung des ganzen Menſchengeſchlechtes in beſtimmte Stämme oder Hauptverſchiedenheiten erſt bei einer ſpätern Gelegenheit mittheilen. Wir wünſchen deßhalb, daß die Skizze bloß als Einleitung für diejenigen betrachtet werden möge, die mit dem Gegenſtande weniger bekannt ſind. Diejenigen, welche ſich mehr damit beſchäftigt haben, mögen denſelben ungeleſen bei Seite legen.

Die Vertheilungen des Menſchengeſchlechtes, die von verſchiedenen Schriftſtellern vorgetragen worden ſind, welche ſich vor Blumenbach mit dieſem Gegenſtande beſchäftigt haben, übergehen wir jetzt mit Stillſchweigen. Man kann darüber das bekannte Werk Blumenbach's *) ſelbſt nachleſen, in welchem man dieſe Angaben mit aller derjenigen Ausführlichkeit findet, die man von der ausgebreiteten literariſchen Kenntniß dieſes berühmten Mannes erwarten durfte.

Die Bekanntheit dieſes Werkes Blumenbach's, von welchem außer drei Originalausgaben auch Ueberſetzungen erſchienen ſind, überhebt mich auch einer breiten Entwickelung der von dieſem Schriftſteller angenommenen Vertheilung. Kürzlich ſey nur Folgendes erinnert. Blumenbach nimmt 5 Hauptverſchiedenheiten oder Stämme des Menſchengeſchlechtes an, den Caucaſiſchen, Mongoliſchen, Aethiopiſchen, Americaniſchen und Malayiſchen Stamm. Bei dem Caucaſiſchen Stamme (varietas caucasia) iſt die Hautfarbe weiß, diejenige der Wangen roth, diejenige des Haares bräunlich, und der Kopf iſt rund. Das Antlitz iſt oval, die Naſe ſchmal, meiſtens ein wenig gebogen; und der Mund klein. Die Schneidezähne ſtehen in beiden Kiefern ſenkrecht. Das Kinn iſt voll und rund. Hierzu rechnet er die Europäer, mit Ausnahme der Lappländer und Finnen, die weſtlichen Aſiaten bis an den Oby, das caspiſche Meer und den Ganges, und endlich die Bewohner des nördlichen Afrika.

Bei dem Mongoliſchen Stamme (varietas mongolica) iſt die Hautfarbe gelb, das Haar iſt ſchwarz, ſteif, ſchlicht und von keinem überflüſſigen Wachsthume. Der Kopf iſt viereckig, und das Antlitz breit; der Raum zwiſchen den Augen iſt platt und breit, die Naſe klein und platt gedrückt. Die Wangen ſind hervorſtehend; die Oeffnung der Augenlider iſt ſchmal; das Kinn ragt etwas hervor. Zu dieſem Stamme gehören, nach Blumenbach, die übrigen Bewohner Aſien's (mit Ausnahme der Malayen auf

*) De Generis Humani varietate nativa, Edit. 3. Gottingae 1795. 8.

der Halbinſel jenſeits des Ganges), die Finnen und Lappländer in Europa und endlich die Eskimos, ſammt den übrigen Völkern des nördlichen America's von der Behringsſtraße bis nach Grönland.

Der Aethiopiſche Stamm (varietas aethiopica) iſt ſchwarz; das Haar iſt ſchwarz und kraus. Der Kopf iſt klein, ſeitlich zuſammengedrückt; die Stirn tritt in der Mitte rund hervor; die Jochbeine ſtreben nach vorwärts; die breite platte Naſe liegt mit den vortretenden Kinnladen beinahe in derſelben Ebene; der Zahnhöhlenrand iſt ſchmal und nach vorn hin verlängert; die oberſten Schneidezähne ſtehen ſchräg nach vorwärts. Die Lippen, beſonders die Oberlippe, ſind dick. Das Kinn iſt nach hinterwärts zurückgezogen. Zu dieſer Verſchiedenheit gehören die Völker Africa's, mit Ausſchluß der nördlichen Bewohner dieſes Welttheiles, die zum erſten Stamme gerechnet ſind.

(Schluß folgt.)

Miscellen.

In Beziehung auf das Raſſeln der Schlangen erzählt der Herzog P. W. v. Würtemberg etwas Neues. „Auf den trocknen der Sonne ausgeſetzten Stellen des Gebirges ſtieß ich auf mehrere große Klapperſchlangen, welche ſchon in einer Entfernung von mehr denn zwanzig Schritten durch ihr Raſſeln zu erkennen gaben, daß wir durch unſere Annäherung ihre Sicherheit ſtörten. Ich näherte mich behutſam dieſen gefährlichen Thieren bis auf eine geringe Entfernung und konnte deutlich bemerken, daß die Schlangen ihren Blick ſteif auf mich gerichtet hatten und ſich das Ende ihres Schwanzes mit unbegreiflicher Schnelligkeit bewegte. Wegen ihrer Schwerfälligkeit iſt es ſelten, daß die ohnehin nicht ſehr bösartigen Klapperſchlangen einen Menſchen angreifen oder verfolgen und ſie ſind daher, im Grunde genommen, weniger gefährlich, als man es ſich allgemein vorſtellt. Ihr Raſſeln, ſo wie der ſtiere Blick ihrer Augen, verrathen mehr ein Gefühl der Angſt, als des Zornes; auch iſt wohl kaum ein Fall bekannt, daß eine dieſer Schlangen einen ſchlafenden Menſchen beſchädigt hätte, obgleich die Liebe zur Wärme dieſe böſen Gäſte öfters ganz in die Nähe des Nachtlagers der Reiſenden, ja ſelbſt bis unter ihre Decken bringt. Ich war ganz erſtaunt, als ich mich abermals dem Raſſeln einer Schlange näherte, ſtatt einer gewöhnlichen grauen Klapperſchlange eine große ſchwarze Schlange zu erblicken, die in der nämlichen Stellung und ſchwingenden Bewegung des Schwanzes wie jene ſich gebehrdete. Obgleich ich zu bemerken glaubte, daß dieſes Geſchöpf ebenfalls unter die giftigen Thiere ſeines Geſchlechtes gehören mochte, ſo wagte ich dennoch einen Kampf mit der Schlange, welchem ſie auch glücklicher Weiſe unterlag. Als ich ſie genauer unterſuchte, fand ich, daß ich mich in Betreff der Gefahr geirrt hatte, indem dieſe Schlange keine Giftzähne in ihren Kinnladen verbarg und daher völlig unſchädlich war. Sie gehört zu den Nattern und war wenig von der ſchon früher beſchriebenen in dieſer Gegend gemeinen ſchwarzen Art verſchieden. Das Raſſeln, obwohl viel ſchwächer als das der Klapperſchlange, konnte nur durch das ſehr heftige Schütteln der Schwanzſchilde bewirkt werden. Die Natur ſcheint auch wehrloſen Schlangen die Mittel gegeben zu haben, durch dieſes Furcht erregende Geräuſch den nahenden Feind zu ſchrecken und ſich dadurch das Leben zu ſichern. Im ſpätern Verlaufe meiner Reiſe, iſt mir übrigens kein zweites Beiſpiel dieſer Art aufgefallen und ich begnüge mich damit, andere Naturforſcher und Reiſende darauf aufmerkſam zu machen."

Zahme Flamingo. „Am meiſten überraſchte mich, auf dem Landhauſe des Hrn. Desdier in der Vorſtadt von Havana La Salud, der Anblick zweier prächtigen Flamingos, welche gravitätiſch im Garten herum gingen. Dieſe Vögel waren ganz zahm und fraßen aus der Hand; ich habe ſpäter nie mehr welche gezähmt geſehen, obgleich ſie ſich gut erhalten und unter dem Hausgeflügel erziehen laſſen. Hr. Desdier war ſo gütig, mir ein Geſchenk mit dieſen ſchönen Thieren zu machen, leider aber ertrugen ſie die Seefahrt nicht." (Erſte Reiſe nach dem nördlichen America, in den Jahren 1822—1824, von Paul Wilhelm, Herzog von Würtemberg.)

Heilkunde.

Bemerkungen in Beziehung auf die Pathologie der Phlegmasia dolens, nebſt der Geſchichte eines Falles, bei welcher ſich ungewöhnliche Erſcheinungen zeigten,

werden von Hrn. Anderſon, Eſq. ꝛc., in der London Medical Gazette, April 1835, mitgetheilt:

„Wir verdanken beſonders dem Dr. Lee die großen Fortſchritte, welche in dieſem Zweige der Pathologie gemacht worden ſind. In dem neuerlich erſchienenen Werke deſſelben über Krankheiten der Frauen, hat er nicht weniger, als fünf und zwanzig genau beſtimmte Fälle berichtet, von denen zwölf bei Gebärenden vorkamen, acht derſelben hatten einen tödtlichen Ausgang; und in dieſen acht tödtlichen Fällen hat derſelbe, indem er ſich auf die pathologiſche Anatomie beruft, auf's Befriedigendſte die Thatſache nachgewieſen, daß Entzündung der Venen an dieſer Krankheit ſchuld iſt. Derſelbe hat nicht allein mehr Nachrichten geſammelt, ſondern er iſt auf dieſem Wege der Forſchung weiter vorgedrungen, als irgend einer ſeiner Vorgänger. In allen bei Gebärenden vorgekommenen Fällen, welche ihm zu Geſicht kamen, vermochte er die Entzündung in den Uterinhöhlen (sinuses) nachzuweiſen. Er ſtellt als ſeine Anſicht auf, daß die Entzündung in den Uterinvenen beginne, und ſich von da längs den venae hypogastricae in die vv. iliacae und femorales, und ſo längs den untern Extremitäten hin ausbreite; und hierdurch iſt er in den Stand geſetzt, das Räthſel, warum die Krankheit ſo häufig im Kindbette vorkömmt, zu löſen. In allen andern Fällen von phlebitis, welche derſelbe berichtet, und von denen einige in einer auf die Vene ſelbſt ausgeübten Gewaltthätigkeit, andere in örtlicher Anwendung der Kälte, in Schwären der Gewebe, durch welche die entzündete Vene hindurchging, ihren Grund haben, waren die begleitenden Erſcheinungen genau die der phlebitis puerperalis; und bei den tödtlichen Fällen, wo zur Unterſuchung der Gewebe ſich Gelegenheit fand, zeigten die Venen daſſelbe krankhafte Ausſehen.

Da der folgende Fall, meines Dafürhaltens, ein merkwürdiges Beiſpiel von phlegmasia dolens iſt, d. h. nichts anders als phlebitis mit den Folgen, welche unausbleiblich die Gewebe in der unmittelbaren Nachbarſchaft der ergriffenen Venen treffen müſſen, ſo will ich ſogleich auf die Erzählung deſſelben übergehen; ich werde mich dabei ſo kurz faſſen, als es, um nicht unverſtändlich zu werden, möglich iſt.

Die Kranke war 25 Jahr alt und von entſchieden nervöſem Temperamente. Schon ſeit vier Jahren vor der Schwangerſchaft war ſie ſehr empfindlich geweſen; hatte heftig an chroniſcher hepatitis gelitten; aber zu der Zeit, als ſie ſchwanger wurde, hatte ſie keine eigentliche Krankheit, obgleich ſie durch die frühern Anfälle entzündlicher Krankheit herabgekommen war. Während der Schwangerſchaft nahm ſie an Fleiſch zu und war nicht allein von allen bei Schwangerſchaft ſonſt gewöhnlichen Beſchwerden frei, ſondern ſelbſt ihre vorhergehenden Zufälle hatten ſämmtlich ganz aufgehört. Am 21. Junius, 4 Uhr Nachmittags, im neunten Monat der Schwangerſchaft, riſſen die Häute, ohne die geringſte bemerkbare Zuſammenziehung des Uterus, und alles Waſſer floß aus. Eine halbe Stunde nachher ſtellten ſich die Wehen ein und währten bis um 11 Uhr, wo der Muttermund bis zur Größe eines Schillings erweitert angetroffen wurde. Da man erfuhr, daß in den letzten Tagen der Darmcanal etwas verſtopft geweſen war, ſo wurde ein gelind abführendes Klyſtir verordnet, wodurch eine hinlängliche Ausleerung bewirkt wurde. Die Wehen wurden hierauf immer ſtärker, bis um 9 Uhr des folgenden Morgens, wo die Gebärende mit einem Mädchen niederkam. Unmittelbar nach der Geburt des Kindes floß faſt ein Quart Blut aus dem Uterus aus; die Placenta

welche man losgetrennt fand, wurde ſogleich herausgenommen, und durch Manipulation, Ausſpritzen von kaltem Waſſer auf den Leib und Auflegen von kalten Tüchern auf die vulva, eine vollkommene Zuſammenziehung des Uterus bewirkt. Die Kranke blieb faſt eine Stunde lang in einem Zuſtande, welcher faſt an syncope gränzte. Allmälig aber erholte ſie ſich wieder von dieſem Zuſtande und in zwei oder drei Stunden wurde ſie außer Gefahr erklärt. Sie ſchritt in der Geneſung fort bis zum dritten Tage nach der Niederkunft; zu dieſer Zeit hielt man es für zweckmäßig, ein aperiens anzuwenden, da ſeit der Entbindung keine Ausleerung ſtattgefunden hatte; es wurden einige wenige ſchwache Bewegungen bewirkt, und von dieſer Zeit an wurde unaufhörlich ein ſtärkeres oder gelinderes Kneipen im Unterleibe empfunden. Am 8. Julius (den 14. Tag nach der Niederkunft) war das Leiden des Darmcanals ſo ſtark, daß man ſich genöthigt ſahe, Opiate anzuwenden; dieſe gebrauchte man mit Aperientien abwechſelnd, und die Kr. beſſerte ſich zunehmend bis zum 14., drei Wochen nach der Entbindung.

Am 15. klagte ſie zum erſten Male über einen dumpfen Schmerz in der linken Seite, Weiche und Hüfte, erklärte aber, daß derſelbe erſt ſeit wenigen Tagen beſtehe und allmälig zugenommen habe: zu dieſer Zeit wurde nicht das geringſte conſtitutionale Symptom oder Störung irgend einer Function bemerkt. Am 17. war der Schmerz ſehr heftig geworden und hatte ſich an dem Schenkel hinab ausgebreitet; aber noch bemerkte man nicht die geringſte conſtitutionale Störung oder irgend eine deutliche Geſchwulſt oder Röthe. Es wurde, da man den Schmerz für rheumatiſch oder neuralgiſch hielt, nur ein reizendes Liniment verordnet. Am 18., Morgens um 8 Uhr, wurde ich aufgefordert, gegen den heftigen Schmerz im Schenkel, wo möglich, Erleichterung zu verſchaffen; es hatte ſich Froſt eingefunden, der Puls war beſchleunigt und es war Fieber vorhanden. Als man das Liniment auf den Schenkel einrieb, fand es ſich, daß die Schenkelvene bei der Berührung außerordentlich empfindlich und ſchmerzhaft war, und ſich etwas ſtrangartig anfühlen ließ. Ein geringer Grad von Anſchwellung des Schenkels und der Weiche war jetzt nicht zu verkennen. Nachdem die wahre Natur der Krankheit deutlich erkannt worden war, wurden auf einmal dreißig Blutegel angeſetzt; die geſunden Lochien floſſen noch fort, und es wurde bei'm Druck auf die Gegend des Uterus kein Schmerz empfunden; die Milchabſonderung, welche in den letzten zwei oder drei Tagen allmälig abgenommen hatte, war jetzt gänzlich unterdrückt.

19. Julius. Der ganze Ober- und Unterſchenkel und Fuß waren ſehr ſtark geſchwollen; die Haut weiß, aber jede oberflächliche Vene der Extremität war ſichtbar und von tiefblauer Farbe. Dieſe Venen waren, ſelbſt wenn ſie mit einer Feder berührt wurden, außerordentlich ſchmerzhaft; auf das Anſetzen der Blutegel ſchien keine Linderung eingetreten zu ſeyn, und da die Kr. ſich noch in einem Zuſtande von Blutleere befand, von dem Blutſturze, welcher nach der Entbindung ſtattgefunden hatte, ſo nahm man ſeine Zuflucht zu Opiaten, um die Heftigkeit der Schmerzanfälle, welche zwei oder drei Mal täglich wiederkehrten, zu lindern.

20 Julius. Die oberflächlichen Venen an der linken Seite des Unterleibes bis zum Nabel hinauf und hinten auf den Lenden bis zu den Rippen, befanden ſich genau in demſelben Zuſtande, wie diejenigen an dem Fuße; die Haut war weiß und ſehr ſtark geſchwollen. Der in dieſen Theilen empfundene Schmerz war ganz von derſelben Natur und eben ſo heftig, als der, welcher in dem Fuße empfunden wurde.

21. Julius. Der Schmerz, die Anſchwellung ꝛc. der ergriffenen Theile hatten zu dieſer Zeit ihre Höhe erreicht; von da an wurde der Schmerz und das Gefühl von Spannung allmälig gelinder, der glänzende Zuſtand der Haut wurde täglich undeutlicher, und die Geſchwulſt fing an, bei'm Fingerdrucke eine Grube zu hinterlaſſen. Die Schenkelvene blieb hart und ſtrangartig, und zahlreiche andre oberflächliche Venen wurden allmälig ſichtbar, welche ſich täglich vergrößerten, gleich varicöſen Venen ſich zuſammenballten, und offenbar circulirendes Blut enthielten. Den Schmerzanfällen ging leichter Froſt voraus; während der Anfälle ſtieg der Puls auf 120, die Geſchwulſt nahm zu, es war ein Gefühl von Spannung in der Haut vorhanden, wie wenn Stricke am Schenkel zerrten, und die Haut wurde heiß und trocken. In den Zwiſchenräumen nahm der Puls ſeine natürliche Beſchaffenheit wieder an, die ſchmerzhaften Gefühle verloren ſich, und es fand reichliche Ausdünſtung ſtatt. Die Zunge war beſtändig rein und feucht. Von der Zeit an, wo die entzündlichen Symptome abzunehmen begannen, fing die Störung in den Därmen an zuzunehmen; die Stuhlgänge waren grün und übelriechend; anfangs hatten in 24 Stunden drei oder vier ſtattgefunden, welche von etwas ſtarkem Kneipen begleitet waren.

Am 25. Auguſt, ungefähr einen Monat darnach, als die phlegmasia abzunehmen angefangen, war das Leiden des Darmcanals ſo ernſthaft geworden, daß es das Leben der Kranken bedrohte; ſie hatte nicht weniger als zehen oder zwölf Stuhlgänge täglich. Die Stuhlgänge waren dunkel, grün, ſchleimig und blutig und jeder derſelben wurde von einem ſehr peinigenden Krampfe des Darmcanals begleitet, als ich je zu beobachten Gelegenheit gehabt habe. Die Kranke beſchrieb ſie als viel ſchlimmer, als die heftigſten Wehen. Sie wurde ſehr von einer läſtigen Uebelkeit geplagt. Seit drei Tagen vor dieſem Tage hatte der Magen nicht vermocht, ſelbſt einen Theelöffel irgend einer Flüſſigkeit bei ſich zu behalten. Die ausgebrochenen Stoffe waren faſt von derſelben Beſchaffenheit, als die aus den Därmen abgehenden und beſtanden in einer dunkelgrünen, Schleimflocken enthaltenden Flüſſigkeit. Wenn man während eines Krampfanfalls die Hand auf den Unterleib legte, ſo konnte man fühlen, wie das colon transversum an verſchiedenen Stellen über Maſſen der angeſammelten Luft zuſammengezogen war. An dem Winkel, wo das colon transversum und descendens zuſammenſtoßen, blieb der Darm ſehr feſt zuſammengezogen. Hörte dieß auf, ſo konnte man fühlen, wie die Luft und andre in den Därmen enthaltene Stoffe ſchnell in das colon descendens übergingen; und in dieſem Augenblicke verlangte die Kranke ſehr dringend auf den Stuhl zu gehen, und zugleich wurden auch die Excremente mit der größten Heftigkeit ausgetrieben.

In den kurzen Zwiſchenräumen von Linderung wurde, wenn man einen Druck auf den Unterleib ausübte, ein ſchmerzhaftes Gefühl hervorgebracht und ganz beſonders gegen die Lebergegend hin. Der Puls ſchlug 120 bis 140 in der Minute, war klein und ſchwach; die Zunge blieb feucht und von natürlicher Farbe; die Haut war heiß und trocken; der ſparſam abgehende Urin ſetzte einen reichlichen weißen Bodenſatz ab; die Geiſteskräfte litten gar nicht. Da keine Möglichkeit vorhanden war, ein Heilmittel durch den Magen einzubringen, wegen der außerordentlichen Reizbarkeit deſſelben, ſo wurden äußerliche Einreibungen mit Opium vorgenommen und kleine Lavements mit laudanum angewendet; aber die Reizbarkeit des rectum war ſo groß, daß es die Klyſtire, wenige Minuten nach ihrer Anwendung, wieder austrieb. Die Krankheit nahm in der nächſten Woche immer an Stärke zu, und konnte durch keins der angewendeten Arzneimittel beſchränkt werden.

1. September. Zu dieſer Zeit wurde der Tod der Kranken ſtündlich erwartet. Sie hatte das Hippocratiſche Geſicht, kalte Extremitäten und kalte Schweiße; die Krampfanfälle wiederholten ſich beinahe alle Stunden; die Kr. war im höchſten Grade abgemagert; ihr Puls ſtieg bis zu 160, und ſetzte eine Zeit nach jedem Anfalle gänzlich aus. Zu dieſer Zeit wurde ein ſtarkes Klyſtir aus 1 Pinte Milch, mit 2 Drachmen laudanum beſtehend, verordnet, in der Hoffnung, daß wenigſtens ein Theil deſſelben das colon transversum erreichen und hinlänglich lange zurückbleiben möchte, um die Därme zu beruhigen. Ein Theil wurde ſogleich wieder ausgetrieben; aber als man den Unterleib unterſuchte, ergab ſich es, daß das colon transversum durch das Klyſtir ausgedehnt war; es blieb 7 Stunden lang zurück und hatte ganz die erwartete Wirkung. Der Darmkrampf kam nicht wieder, bis das Klyſtir ausgetrieben wurde.

Bei'm Fortgebrauche dieſer Behandlung erholte ſich die Kr. allmälig wieder. Die mit Opium verſetzten Klyſtire wurden ſo nährend gemacht, als möglich, denn ſie beſtanden aus Milch, thieriſcher Gallerte und Eiweiß. Durch dieſe Mittel wurden nicht nur ihre Kräfte unterſtützt, ſondern ſie bekam auch wieder Fleiſch. Der Magen blieb noch ungefähr vierzehn Tage nachher ſo reizbar, daß er nicht allein unfähig war, irgend ein Nahrungsmittel zu verdauen, ſondern ſelbſt die geringſte Portion Flüſſigkeit nicht

über einige Minuten lang bei ſich zu behalten. Endlich aber waren ſeine Functionen wiederhergeſtellt; und am Ende des Septembers war nicht die geringſte Beſchwerde, weder im Magen, noch in den Därmen, mehr übrig. Ich muß jedoch bemerken, daß, ſo wie dieſe Krankheit allmälig wich, die Krankheitsſymptome in einem andern Theile zunahmen. Die Kranke ſprach die ganze Zeit hindurch ihre Meinung dahin aus, daß die Krankheit, welche früher den Fuß betroffen hatte, auf ihre Därme übergegangen ſey; und ſie gründete ihre Anſicht darauf, daß während der Abweſenheit des Krampfes ihre Empfindungen von feſten ſchmerzverurſachenden Strängen in den Därmen faſt eben ſo waren, als wie ſie in dem Fuße empfand, und während ihrer Geneſung von der Darmkrankheit ſprach ſie jeden Tag ihre Ueberzeugung aus, daß die Krankheit langſam, aber ſicher nach dem andern Fuße wandern werde. Sie erklärte, daß dieſelben ſchmerzhaften Gefühle in der rechten Seite, Weiche und Hüfte vorhanden wären, wie ſie dergleichen gehabt hatte, ehe noch der linke Fuß von Entzündung befallen worden war.

Die Vermuthungen der Kranken, wenigſtens in Beziehung auf die Phlegmaſie, waren ganz richtig, denn am 25. September hatte ſich die Krankheit ſchon ganz deutlich in dem rechten Fuße ausgeſprochen. Ich brauche die Fortſchritte derſelben an den Venen des Fußes herab nicht zu beſchreiben; es wird vielleicht meine Erklärung genügen, daß dieſelbe nach allen Umſtänden genau der Krankheit des linken Fuß glich, von welcher ich vorher geſprochen habe; aber im weitern Verlaufe auf den Unterleibsbedeckungen hinauf, unterſchied ſich dieſelbe, jedoch nur in Beziehung auf ihre Ausdehnung.

Am 26. September hatte ſich dieſelbe, ſowohl vorn als hinten, bis zu den Rippen hinauf verbreitet. Die von der Weiche ſich nach dem Unterleibe umbiegenden (reflected) Venen wurden vergrößert, hart und ſchmerzhaft angetroffen. Am folgenden Tage konnten ſie bis zum Epigaſtrium verfolgt werden; den Tag nachher wurden die Venen der andern Seite des tiefern Theils der Bruſt in demſelben Zuſtande angetroffen, jedoch erſtreckten ſie ſich nicht weiter, aber genau bis zu der Linie, bis zu welcher die Entzündung ſich ſelbſt erſtreckt hatte, als die linke Seite ergriffen war. Die Kr. klagte jetzt über Unvermögen zu athmen, von einem Gefühle, welches ſie hatte, als wenn Stricke die Bruſt unterhalb zuſammenbänden und die Ausdehnung derſelben verhinderten. Am folgenden Tage waren die Venen um die ganze Bruſt offenbar bis zur Achſelhöhle hinauf ergriffen, und die Athmenbeſchwerde noch größer; es genüge zu ſagen, daß ſie ſich in beide Achſelhöhlen an beiden Brachialvenen herab bis zu den Spitzen der Finger, nach oben zu beiden Jugularvenen und längs der Facialvenen über den Rand der Unterkinnlade ausbreitete.

Während des ganzen Proceſſes dieſer über eine ſo große Fläche verbreiteten Entzündung war nicht die geringſte Stöeung des Geiſtes vorhanden; dabei blieb die Zunge immer feucht und rein, — und in der That war gar nichts von typhöſen Symptomen zu bemerken. Die fieberhaften Symptome waren unbezweifelt auffallender als die, welche den Anfall an dem linken Fuße begleiteten; ſonſt waren die conſtitutionalen Symptome ſo, wie ich die beſchrieben habe, welche die erſte Affection begleiteten. Dieſe Krankheit ließ allmälig nach: und ungefähr ſechs Wochen, nachdem die Krankheit in dem linken Fuße erſchienen war, hatte ſich die Kranke über nichts mehr zu beklagen.

Um von den Folgen, welche nach dieſer Krankheit ſich einſtellten, einen genauern Begriff zu geben, will ich den Zuſtand der Kranken bis auf den heutigen Tag ſo gut als möglich beſchreiben. Sie iſt blaß, wie bleichſüchtig in ihrem Aeußern; ſie klagt noch über große Schwäche, aber ſie iſt im Stande, ſich außer dem Hauſe ſehr mäßige Bewegung zu machen: ihre Verdauungsorgane ſind in vollkommner Ordnung, aber ſie iſt noch ſehr mager; die Athemorgane ſind ohne Fehler, mit der Ausnahme, daß auf jeden Verſuch einer Muskelanſtrengung heftiges Herzklopfen folgt und das Athmen eine Zeitlang beſchleunigt und beengt wird. Das äußere Anſehen der Bruſt, des Unterleibes und der untern Extremitäten, iſt ziemlich auffallend. Auf dem Körper können Haufen von Venen bemerkt werden, welche eine varicoſe Beſchaffenheit annehmen; ſie laſſen ſich leicht zuſammendrücken, ſind aber bei'm Befühlen etwas ſchmerzhaft. An andern Theilen ſind krumme Zacken bemerkbar, und wenn man mit dem Finger auf ſie drückt, ſo fühlen ſie ſich an wie kleine Stricke, welche unbezweifelt die Lage obliterirter Venen anzeigen. Die Beine ſind noch ödematös, beſonders gegen Abend. Beide Schenkelvenen fühlen ſich groß und hart an, walzen ſich unter den Fingern und ſind bei'm Befühlen noch ſchmerzhaft. Die innern venae saphenae ſind beide ſehr geſchwollen, aber weich, ſie können leicht bis zu der Höhe des Schenkels verfolgt werden. Die äußern saphenae ſind in demſelben Zuſtande und können bis in die Kniekehle verfolgt werden.

Wenn man die Geſchichte dieſes Falls aufmerkſam durchlieſ't und auf die Ordnung Acht giebt, in welcher die verſchiedenen Symptome ſich darboten, ſo wird es ſogleich klar werden, daß phlebitis die erſte Urſache aller der krankhaften Veränderungen war. Bei dem erſten Anfall, unterſuchte ich erſt den geſchwollenen und harten Zuſtand der Schenkelvenen, ehe ich mich über den Character der Krankheit ausſprechen konnte. Die Geſchwulſt der Hautbedeckungen und die glänzende Weiße der Haut, welche beſtändig dem veränderten Zuſtande der Vene folgten, müſſen als eine Folge derſelben betrachtet werden. Der Verlauf, welchen die Krankheit nicht allein in Beziehung auf die Richtung der Schenkelgefäße, ſondern eben ſo in Beziehung auf diejenige der oberflächlichen Venen des übrigen Körpers befolgte, wird ohne Weiteres die Identität der phlegmasia dolens und der phlebitis darthun. Ob die phlebitis in dem Uterus entſprang oder nicht, kann wohl ſchwierig zu entſcheiden ſeyn; ich bin geneigt, das erſtere anzunehmen. Dr. Robert Lee behauptet, er habe immer Symptome von Entzündung des Uterus der Entwickelung dieſer Krankheit vorausgehen geſehen: und nach dem dunkeln tiefſitzenden Schmerz zu urtheilen, welchen die Kranke in Rücken, Hüfte und Becken empfand, ehe noch die Krankheit in dem Oberſchenkel deutlich war, bin ich geneigt, die letztere als Beſtätigung dieſer Anſicht zu betrachten. Es iſt möglich, daß das kalte Aufgießen, welches zur Beſchränkung des Mutterblutfluſſes angewendet worden war, die aufregende Urſache geweſen iſt.

Wegen des gänzlichen Mangels aller typhöſen Symptome bin ich geneigt, zu glauben, daß die Eiterung der innern Venenhaut, welche als allgemein bei phlebitis vorkommend beſchrieben wird, in dieſem Falle nicht ſtattfand. Die typhöſen Symptome, welche die phlebitis hervorbringt, ſind von allen Schriftſtellern der eiterartigen Secretion zugeſchrieben worden, welche, von der entzündeten innern Haut der Vene ergoſſen, ſich mit dem circulirenden Blute vermiſche und ſo als ein allgemeines Gift wirke. Vom Anfang bis zu Ende dieſes Falls war aber nichts vorhanden, woraus wir auf eine vergiftete Circulation hätten ſchließen dürfen. Aus dieſer Abweſenheit von Eiter im Blute habe ich geſchloſſen, daß ſämmtliche Erſcheinungen der phlegmasia dolens hervorgebracht werden können, ohne entzündliche Affection der innern Haut der Venen.

Iſt eiternde Entzündung ſynonym mit übermäßiger Entzündung, ſo haben wir es hier mit einer ſolchen zu thun gehabt, denn ſie iſt ſtark genug geweſen, um eine große Anzahl von Venen unwegſam zu machen, und den Canal vieler andern beträchtlich zu verengen, der Schenkelvenen z. B.; denn die saphenae beider Beine ergießen ihr Blut gewöhnlich in die Schenkelvenen, werden aber erſtaunlich ausgedehnt, ohne Zweifel wegen der Schwierigkeit, welche ſie haben, ihren Inhalt durch die engern Canäle der Schenkelvenen zu treiben.

Ich habe daher die Anſicht gefaßt, daß phlegmasia dolens dem Weſen nach phlebitis iſt, daß ſie aber die eigenthümliche oder äußere Haut der Vene ergreift. Daß die innere Haut der Venen krankhaft gefunden worden iſt, und die Venen ſelbſt mit Eiter gefüllt, in tödlichen Fällen, wo nach dem Tode die Leichenöffnung vorgenommen worden iſt, kann ich leicht vermuthen: dieß beweiſ't nur, daß, wenn die innere Haut ſich entzündet und eitert, der Tod die Folge davon iſt; und den vielen Fällen von Wiederherſtellung von dieſer Krankheit nach, bin ich geneigt zu glauben, daß im Allgemeinen die Entzündung auf die äußere Haut beſchränkt iſt. Das Leiden der Därme, welches nach dem erſten Anfall hinzukam, iſt mir immer dunkel geweſen. Die Anſicht der Kranken iſt vielleicht ſo richtig, als ich ſie je aufſtellen kann, nämlich, daß die Krankheit ſich von den Beinen auf die Därme verbreitete. Daß

die Schmerzgefühle, welche die Kranke in den Eingeweiden empfand, denen ähnlich waren, welche ſie in den Beinen bemerkte, als ſich dieſe entzündeten; daß die Krankheit allmälig zunahm, ſo wie die Entzündung des linken Beins abnahm, und daß die Krankheit allmälig gegen das rechte Bein fortrückte, ſo wie die Affection der Därme gelinder wurde, dieß beſtimmte mich faſt, ihrer Anſicht beizutreten, und wenigſtens zu vermuthen, daß dieſe Darmkrankheit von Entzündung der Pfortadervenen herkam. Ich bin auch noch ferner zu dieſer Behauptung berechtigt, aus der Thatſache, daß die Hämorrhoidalvenen am Ende dieſes Anfalls in einem acuten Zuſtand von Entzündung angetroffen wurden.

Die Krankheit konnte weder peritonitis noch muco- enteritis und auch ſonſt nicht anders genannt werden, ſondern nur ſo, wie ich es für angemeſſen halte. Dr. Lee führt in ſeinem Artikel über Krankheiten der Venen in der Cyclopedia of Medicine, einen Fall von Dr. Oſiander an, von einer Entzündung der Nabelvenen bei einem Kinde, welcher einem der von mir mitgetheilten vollkommen glich. Es iſt nicht ſchwer zu vermuthen, daß die Entzündung von den äußerſten Zweigen der Hämorrhoidalvenen, mittels dieſer anaſtomoſirenden Zweige, welche ſie mit den Gekrösvenen verbinden, oder längs der Hohlvene zu der Leber und ſo weiter durch die Zweige derſelben auf die Därme gewandert ſey.

Dieſer Fall iſt keiner von denen, welche jederzeit als Beiſpiel der Wirkſamkeit irgend einer Behandlungsweiſe zu betrachten ſind, weil der geſchwächte Zuſtand der Kranken die Anwendung derjenigen mächtigen antiphlogistica verhinderte, welche von allen Practikern ſo eifrig empfohlen werden, und ich will daher bloß bemerken, daß von dem Gebrauche der Opiate der größte Nutzen erhalten worden war. Als die Krankheit am ſchlimmſten war, nahm die Kr. ungefähr 4 Gran eſſigſaures Morphin in 24 Stunden. Jedes Mittel, von welchem man vermuthen konnte, daß es die Leiden derſelben lindern werde, wurde ergriffen; und durch eine ununterbrochne Fortanwendung dieſer Behandlung, und durch alle mögliche Bemühung, die Kräfte derſelben zu erhalten, gelangten wir endlich dahin, ihre Wiederherſtellung zu bewirken. 2c.

Eine Beobachtung von Extrauterinſchwangerſchaft

wird von Hrn. Fr. Petrunti, Prof. der chirur. Clinik an der königl. Studienanſtalt zu Neapel im Filiatre sebezio mitgetheilt, welche einiger merkwürdigen damit verknüpften Umſtände und außerdem auch der lehrreichen Bemerkungen des als Practiker berühmten Verfaſſers wegen ganz beſonders die Aufmerkſamkeit der Leſer zu verdienen ſcheint:

Beobachtung. Thereſa Monaco, 36 Jahr alt, Mutter von fünf Kindern, litt im Auguſt 1833 an Ausbleiben der Regeln, verbunden mit allen den Zufällen, welche ſie bei frühern Schwangerſchaften bemerkt hatte, und zugleich an Schmerzen, welche an Hyſteralgie denken ließen. Drei Monate nachher zeigte ſich über den Schaambeinen eine harte, umſchriebene, nach der rechten Seite geneigte Geſchwulſt, und da wegen der Fortdauer der Schmerzen über das Beſtehen einer Schwangerſchaft Zweifel aufſtiegen, ſo wurde die Geſchwulſt für eine ſcrophulöſe Auftreibung des rechten Eierſtocks genommen, und demnach mit allen antiſcrofulöſen Mitteln behandelt, aber ohne Erfolg.

Im November verſpürte die Frau in der Geſchwulſt leichte und dunkle Bewegungen, wie von einem Fötus, welches ſie auch durch den Dr. de Marinis mittels Unterſuchung beſtätigen ließ. Von dieſer Zeit an war die Schwangerſchaft außer Zweifel geſetzt; auch fingen die Brüſte an, etwas Serum und Milch zu geben. Die Schmerzen beſtanden noch immer fort; die Verſtopfung war hartnäckig, ſo daß einige Aerzte, welche bei ihrer frühern Diagnoſe beharrten und die empfundenen Bewegungen der Anhäufung des Menſtrualbluts in der Höhle des Uterus zuſchrieben, das Mutterkorn zu deſſen Ausleerung empfahlen. Auf die Anwendung deſſelben ging allerdings etwas Blut, mit einem Blutgerinnſel und einem kleinen Sacke, den man für eine Mola (faux germe) hielt, nach unten ab. Die Schmerzen vermehrten ſich, die Verſtopfung wich ſelbſt den kräftigſten draſtiſchen Mitteln nicht; aber die Bewegungen des Fötus wurden nicht mehr empfunden. Es war jetzt im Laufe des ſechsten Monates.

So lebte die Kr. noch einen Monat immer von dem Drange, zu Stuhle zu gehen, gepeinigt, und der Afterzwang wurde endlich ſo heftig, daß ſie ſich nicht enthalten konnte, den Zeigefinger in den Maſtdarm zu bringen, um die harten Stoffe, welche ſie in demſelben enthalten glaubte, herauszubefördern. Sie fand nichts; als ſie aber den Finger eine gewiſſe Strecke hinaufbrachte, ſtieß ſie auf einen harten, ſtechenden Körper, über deſſen Vorhandenſeyn ſie in Schrecken gerieth. Aber nach einigen Tagen wiederholte ſie dieſe Verſuche mit zwei Fingern, und es gelang ihr, den fremden Körper herauszuziehen; er wurde für ein Stück der Oberkinnlade eines einige Monate alten Fötus erkannt. Jedermann hatte nun die Ueberzeugung, daß man es mit einer Extrauterinſchwangerſchaft zu thun habe, und die Frau wurde nach Neapel gebracht.

Als ich dieſelbe ſah, ſchien ſie nicht mehr lange leben zu können; ſie hatte Fieber, heißen und geſchwollenen Unterleib, Schmerz, beſonders im hypogastrium; der Urin war gallig; auf die Verſtopfung war ein Durchfall von verdorbenen, ſehr übelriechenden, wahrhaft aashaften Stoffen gefolgt. Ich verordnete Bäder, ein kühles Regim, und am folgenden Tage ſchritt ich zur Ausziehung des Fötus.

Ich brachte den Zeigefinger der linken Hand in das rectum; und nachdem ich die kleine Oeffnung, welche zum Sacke des Amniums führte, aufgefunden, gelang es mir, in dieſelbe einzudringen; ich bediente mich hierauf des Fingers, um eine Polypenzange einzuführen, mit welcher ich einen Knochen auszog. Dieſes Verfahren wurde wiederholt, ſo lange die Frau die Kraft hatte, es auszuhalten. Nachdem ich auf dieſe Weiſe den Schädelknochen und das ganze Rückgrat ausgezogen, ließ ich erweichende Einſpritzungen machen, und verſchob das Uebrige bis auf den folgenden Tag. Es waren vier aufeinander folgende Tage nöthig, um alle Knochen mit dem Fleiſche auszuziehen; der Sack des Amniums wurde der Natur überlaſſen, und nur die austrocknenden oder zuſammenziehenden Einſpritzungen wurden fortgeſetzt, bis die Höhle kleiner wurde und die Verbindungsöffnung ſich ſchloß. Die Kr. bekam von dieſer Zeit an wieder Kräfte; nach vierzehn Tagen war ſie bei guter Geſundheit zu ihrer Familie zurückgekehrt; und noch heute erfreut ſie ſich des beſten Wohlſeyns.

Die Bemerkungen über dieſen Fall laſſen ſich auf folgende Hauptpuncte zurückführen.

1) Beſitzt die Chirurgie irgend ein Mittel, dieſe naturwidrigen Abweichungen in Beziehung auf den Ort der Empfängniß zu heilen? Ich halte es für ſehr ſchwer, ſagt der Vf., jedoch nicht für unmöglich. Iſt man, z. B., dahin gelangt, die Stelle, wo der Fötus liegt, und den Zeitpunct ſeiner vollkommenen Entwickelung genau zu beſtimmen, wäre dann nicht vielleicht der Kaiſerſchnitt auszuführen? Der erſte Verſuch deswegen iſt im Jahre 1802 wegen eines ähnlichen Falles in Paris gemacht worden; ein andres Mal hat ihn Brewer (?) zu Leipzig unternommen; aber unglücklicher Weiſe haben die Journale den Erfolg deſſelben nicht bekannt gemacht. Aber dieſe erſten Verſuche berechtigen zu neuen.

2) Man nimmt allgemein an, daß befruchtete Ei werde in den Uterus übergeführt. Wenn daſſelbe, bei'm Uebergange aus dem Eierſtocke in die Fallopiſche Röhre, entſchlüpft, und in die Unterleibshöhle fällt, ſo wird es entweder aufgelöſ't oder geräth in Verderbniß, oder es ſetzt ſich, einer Schmarotzerpflanze ähnlich, an die Oberfläche irgend eines Eingeweides an, wird durch daſſelbe ernährt, ohne ihm ſelbſt ſeine Nahrung zu entziehen, ja es regt daſſelbe noch zu größerer Entwickelung und Leben an. Dieſes wird durch die pathologiſche Anatomie erwieſen.

3) Das Ei ſetzt ſich ohne Unterſchied an jede Fläche an. Man hat daſſelbe an den Muttertrompeten, an dem Zwerchfell, an der Leber, der Milz, den Därmen, dem Gekröſe 2c. angeheftet gefunden. Die innere Fläche des Uterus genießt daher in dieſer Beziehung kein Vorrecht.

4) Da der Fötus, wo er ſich auch entwickele, immer eine Schmarotzerpflanze iſt, ſo hat es nichts beſonders Wunderbares, wenn er der Mutter ſo ungewöhnliche Leiden verurſacht. Wenn dergleichen Beſchwerden ſelbſt bei natürlicher Schwangerſchaft vorhanden ſind, was ſoll dann geſchehen bei einer Extrauterinſchwangerſchaft, wo irgend ein Eingeweide gezwungen iſt, eine Function zu erfüllen, die ihm ſo fremd iſt?

5) Die Entwickelung und das Wachsthum des Fötus müſſen immer mit dem Gefäßreichthume des Eingeweides, und mit deſſen Größe, Senſibilität ꝛc. in Beziehung ſtehen. Daher auch die Verſchiedenheit in den von der Mutter empfundenen Symptomen.

6) Auch geht daraus hervor, daß bei der Extrauterinſchwangerſchaft der Fötus nie zu ſeiner Reife gelangen kann, entweder aus Mangel an Nahrung, oder wegen Enge des Sacks, in dem er enthalten iſt, oder endlich, weil kein Eingeweide die Functionen des Uterus neun ganze Monate verſehen kann. Er wird daher nach einer beſtimmten Zeit ſterben. Dem Arzte liegt es nun ob, die Zeit zu beſtimmen, über welche hinaus der Fötus nicht leben kann, um noch vorher ein, wenn auch gewaltſames Mittel anzuwenden, durch welches zugleich Mutter und Kind erhalten werden können.

7) Es iſt wahrſcheinlich, daß in unſerem Falle das Ei an der äußern Fläche des rectum oder an irgend einem nahe liegenden Theil ſich angeſetzt hatte, wodurch ſich die hartnäckige Verſtopfung und die andern Symptome erklären laſſen würden. Der in dem kleinen Becken enthaltene Fötus konnte nicht mehr fortleben, als dieſe Höhle ihm nicht mehr geſtattete, ſich weiter zu entwickeln; und der Sack des Amniums mag ſich wohl durch ein Geſchwür oder eine Verbindung mit dem rectum geöffnet haben.

8) Hat das Mutterkorn den Tod des Fötus herbeigeführt? Gewiß iſt, daß ähnliche Schwangerſchaften weit über ſechs Monate, ja daß einige ſelbſt bis zu Ende (Haller, Simon, Galli, Baudelocque ꝛc.) gedauert haben. Es iſt ſelbſt gewiß, daß Fötuſſe eine gehörige und ſelbſt größere Entwickelung erfahren haben können, als im Uterus. (Dictionn. des Sciences médicales, was jedoch mit No. 6 im Widerſpruch zu ſtehen ſcheint.)

9) Man hat bei dieſen Schwangerſchaften alle die Erſcheinungen eintreten geſehen, die die natürliche Schwangerſchaft anzeigen: Ekel, Erbrechen, verdorbenen Geſchmack ꝛc., man hat ſelbſt die Brüſte anſchwellen und Milch ausſondern geſehen. Alle dieſe Sympathieen gehören daher nicht ausſchließlich dem Uterus an; ſind vielleicht nothwendige Begleiter der Zeugung, wo, und auf welche Art auch das neue Geſchöpf ſich entwickeln möge.

10) Man hat geſehen, daß das Mutterkorn Blut und eine Art häutigen Sacks aus dem Uterus abgetrieben hatte. Bertrandi, William und Galli haben ähnliche Thatſachen beobachtet. Wer erklärt es, warum der leere Uterus an der Reizung, welche die Entwickelung des Ei's an einem andern Orte erregt, Theil nimmt, und in eine krankhafte Thätigkeit geräth, welche ihn für den Einfluß des Mutterkorns empfänglich macht? Warum auch öffnet der Uterus, wie dieſes geſehen worden iſt, ſeine Mündung und zieht ſich im Grunde ſo zuſammen, gerade, als wenn derſelbe einen Fötus auszutreiben hätte?

11) Unbegreiflich iſt mir, daß, wenn der Extrauterinfötus zu ſeiner Reife gekommen iſt, oder vor dieſer Zeit, wo die Natur ſich deſſelben entledigen will, die Geburtsſchmerzen in der Blaſe ſelbſt, welche den Fötus enthält, empfunden werden, und nur ſehr wenig im Uterus. Iſt alſo dieſe zufällig gebildete Blaſe der Zuſammenziehungen fähig? Baudelocque ſcheint dieß beobachtet zu haben. Zieht ſich derſelbe aber wohl auf eben die Weiſe zuſammen, wie der Uterus? Ich überlaſſe die Löſung dieſer Aufgabe den Phyſiologen.

12) Die Frau, welche ſich in einem ſolchen Schwangerſchaftszuſtande befindet, kann ſich und ihr Kind für verloren halten. Die Fälle, wo der todte Fötus durch irgend eine Stelle der Bauchwände ſeinen Ausgang genommen hat, ſind ſelten. Weit ſeltener noch ſind die, wo der todte Fötus in ſeinem Sacke vertrocknet und gleichſam zu Stein geworden iſt. Morand hat viele merkwürdige Thatſachen von Fötus zuſammengeſtellt, welche im Unterleibe oder im Uterus der Mutter 25, 30, 40 und 50 Jahre ſich verhalten haben. Man findet deren auch bei Walther und A. Petit. Aber gewöhnlich geräth der todte Fötus in Verderbniß, die Blaſe platzt unter dem vergeblichen Mitarbeiten der Mutter, und die Ergießung der Stoffe in die Höhle des Bauchfells wird eine ſichere Urſache des Todes. Iſt es möglich, dieſes traurige Ende der Mutter und des Kindes zu vermeiden? Von den Chirurgen wollen die einen, Sabatier und Levret an ihrer Spitze, daß man Alles der Natur überlaſſe, unter dem Vorwande der Gefahren, welche der Kaiſerſchnitt darbietet. Aber die größere Zahl zieht ein thätigeres Eingreifen vor und ſtützt ſich auf haltbarere Gründe. Der Kaiſerſchnitt ſichert gewiß das Leben des Kindes und bringt nur das der Mutter in Gefahr; ein zweckloſes Warten bringt alle beide in Gefahr. Einige glücklichere Fälle dürfen nicht als Regel dienen. Wie viele Frauen haben ihr Leben verloren, weil man ſie ſo der Natur überlaſſen hatte!

Ich bin daher, ſagt der Verf. ſchließlich, der Meinung, daß es zweckmäßig ſey, die Operation vorzunehmen, ehe noch die Natur ſich in zweckloſen Anſtrengungen erſchöpft; man kann den Zeitpunct dazu erkennen an den Wehen, welche die Geburt anzukündigen ſcheinen. Schiebt man es länger auf, ſo ſetzt man ſich der Gefahr aus, den Fötus ſterben, die Blaſe berſten, und ſelbſt die Mutter unterliegen zu ſehen. (Gazette méd. de Paris, 4. Avril 1835.)

Miscellen.

Eine ſehr einfache und wenig ſchmerzhafte Behandlung der Nekroſe mittels Schwefelſäure, hat Hr. Delpech angegeben. Mittels verdünnter Schwefelſäure wird nämlich der phosphorſaure Kalk des zu entfernenden Knochens zerſtört. Hr. Poujet beſchreibt den erſten Fall, wo dieſes Verfahren von Delpech befolgt wurde, folgendermaaßen: „Im Jahre 1814 ſtrömten die Verwundeten aus den Schlachten bei Orthez und Toulouſe in Montpellier in ſolcher Menge zuſammen, daß das Hoſpital St. Eloi angefüllt wurde, und man ein Hülfsſpital einrichten mußte. — Es dauerte nicht lange, ſo entſpann ſich in dieſen beiden Anſtalten der Hoſpitalbrand, und richtete daſelbſt ſo große Verwüſtungen an, daß die meiſten Amputationen einen übeln Ausgang hatten; die glücklichſten Fälle waren diejenigen, wo die durch den Brand zerſtörten Weichtheile ein mehr oder minder beträchtliches Ende des Knochens bloßlegten. Bei einem jungen Manne, deſſen Arm abgenommen worden war, und wo man zu zwei verſchiedenen Malen dem Hoſpitalbrande nur mit großer Mühe hatte Einhalt thun können, ſtand in der Mitte des Stumpfs der Oberarmknochen um anderthalb Zoll hervor. Der Sequeſter würde ſich wahrſcheinlich erſt in Monaten getrennt haben, aber Hrn. Delpech's Kunſt beſchleunigte dieſe Operation. Derſelbe ließ nämlich die äußere Fläche des Knochens mit einem in ſchwacher Schwefelſäure getränkten Scharpieplümaſſeau bedecken; ein mit derſelben Flüſſigkeit befeuchtetes Bourdonnet wurde in den Markcanal gebracht, deſſen netzförmiges Gewebe man zuvor entfernt hatte. Nach 24 Stunden war der entblößte Theil des Oberarmknochens ſo weit erweicht, daß er leicht abgeſondert werden konnte. Zehen Tage nachher war das Ende des Knochens mit Fleiſchwärzchen bedeckt, und bald darauf trat die vollſtändige Heilung ein.

Petechien ſind in epidemiſchen Fiebern häufig. Es iſt vielleicht bemerkenswerth, daß Petechien bei Negern nicht ſichtbar ſind; wenigſtens konnte ich, ſagt Hr. M'Cornac in ſeiner Schrift on continued fever, ſie nie wahrnehmen bei allen den Individuen jener Raſſe, welche ich in Africa, oder ſonſt wo von Fieber befallen, beobachten konnte. Daſſelbe wird auch von Stendal angegeben. — In einem ältern Journale ſpricht ein Einſender von einem Falle, wo der Petechienausbruch ſo ſtark war, daß ſie auch durch die Nägel des Patienten wahrgenommen werden konnten. In der Epidemie in Irland im Jahr 1817 waren ſie ſehr gewöhnlich.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Geology in 1835. A popular sketch of the Progress, Leading features and latest Discoveries of this rising Science. By *John Laurance*. Illustrated with Diagrams and Engravings on Wood. London 1835. 12.

A Therapeutic Arrangement and Syllabus of Materia medica, by *J. Johnstone*, M. D. London 1835. 12.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 960. (Nro. 14. des XLIV. Bandes.) **Mai 1835.**

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Entwickelung des Eies bei'm Schaafe.

Von Hrn. Coſte *).

Folgendes iſt eine kurzgefaßte Ueberſicht der vorzüglichſten vom Verfaſſer beobachteten und in deſſen Abhandlung aufgezeichneten Thatſachen.

Das Ei des Schaafes beſteht, wie das des Kaninchens und aller Säugethiere, im Eierſtocke

1) aus einer äußeren Membran, der vitellina, welche derjenigen analog iſt, die bei den Vögeln den Dotter umhüllt;

2) aus dem vitellus, dem Dotter des Vogeleies entſprechend;

3) aus einem kleinen durchſichtigen Bläschen, welches demjenigen entſpricht, das Purkinje bei den Vögeln entdeckt hat. Der Durchmeſſer deſſelben beträgt etwa $\frac{1}{18}$ Linie.

Am 5ten Tage nach der Befruchtung iſt das Ei in das dem Ovarium, in welchem es ſich befand, entſprechende Mutterhorn getreten. Sein Durchmeſſer beträgt kaum $\frac{1}{2}$ Linie. Es beſteht dann aus 2 ineinandergeſchachtelten Bläschen; das eine, äußere, die m. vitellina, iſt im Ovarium entſtanden; das andere, innere, hat ſich nach der Befruchtung durch Verdichtung aus dem vitellus gebildet, und der Verf. nennt es das blaſtodermiſche, indem er es dem blastoderma oder der Keimhaut der Vögel vergleicht.

8ter Tag. Das Ei hat ſich nach demjenigen ſeiner Durchmeſſer verlängert, welcher ſich in die zweite Are des Mutterhorns gerichtet hat; aber es beſteht noch immer aus 2 ineinandergeſchachtelten Bläschen (membrana vitellina und m. blastodermica).

9ter bis 13ter Tag. Das Ei tritt aus dem Mutterhorne, in welchem es herabgeſtiegen, hervor, um ſich bis an das der entgegengeſetzten Seite auszudehnen. Da es nun bei ſeinem Wachsthume in der Richtung der Länge einen geſchlängelten Gang um die zahlreichen Erhöhungen einſchlagen muß, mit denen die Gebärmutter beſetzt iſt, ſo folgt daraus, daß daſſelbe zuletzt viel länger wird, als die Gebärmutter ſelbſt.

13ter bis 14ter Tag. Zu dieſer Zeit beſteht das Ei des Schaafes, wie das des Kaninchens am 8ten, aus drei einander ſcheidenartig umgebenden Membranen, die von Außen nach Innen in folgender Ordnung aufeinanderfolgen: 1) die membrana corticalis, welche erſt nach dem Eintritte des Eies in die Gebärmutter durch Exhalation aus dem Eie hinzukommt. 2) Die membrana vitellina, welche im Ovarium entſteht. 3) Die gleich nach der Befruchtung entſtehende membrana blastodermica.

15ter Tag. Man bemerkt an einer Stelle der m. blastodermica einen kreisförmigen Fleck, welcher das erſte Rudiment des Embryo iſt.

16ter Tag. Dieſer Fleck verändert ſich in eine längliche, an den Seiten etwas ausgeſchweifte Ellipſe, welche auf dieſe Art ungefähr die Form einer Guitarre erhält. Die Haube (Kappe) des Kopfs fängt an, ſich umzuſchlagen, um die Haut des Halſes und der Bruſt zu bilden; eben ſo macht die Schwanzhaube Anſtalt, ſich umzuſchlagen und die Haut des Beckens zu bilden. Die ſeitlichen Theile des Embryoſleckes ziehen ſich ebenfalls gegen den Nabel hin in die Höhe, welcher der allgemeine Vereinigungspunct iſt.

16ter Tag + 15 Stunden. Der Embryo hat 2 Linien Länge. Gegen die regio caudalis hin, unmittelbar über dem Puncte, welcher ſpäter der symphysis ossis pubis entſpricht, ſieht man einen kleinen Sack entſtehen, welcher ſich außerhalb des von dem Nabelbläschen entſpringenden Stiels bildet und dem Verf. nur eine Ausdehnung deſſelben, ein wahrer Blinddarm zu ſeyn ſcheint, ſo wie der appendice cacale (NB.), abgeſehen von deſſen Geſtalt, ein blinder Sack des Darmes iſt. Indeß ſtellt der Verf. dieſen Umſtand, in Betracht der Wichtigkeit, die er haben würde, wenn er conſtant wäre, bis jetzt noch als zweifelhaft

*) Ueber dieſe Abhandlung berichteten der Academie in deren Sitzung vom 5. Jan. die HH. Serres, Dutrochet und J. Geoffroy St. Hilaire.

hin. Es handelt ſich dabei in der That von der Löſung eines der wichtigſten Probleme der Embryogenie, nämlich desjenigen der erſten Entſtehung der Harnblaſe im Eie (vessie ovo-urinaire). Beſtätigte ſich des Verf. Vermuthung, ſo wäre das Problem um die Hälfte vereinfacht, und Jedermann könnte begreifen, warum, z. B., die Aorta, welche ſich durch die Nabel-Gekrösarterien bis in das Nabelbläschen verlängert, ſich auch vermittelſt der iliacae in die Harnblaſe des Eies fortſetzen kann, indem dann das Nabelbläschen und die Harnblaſe des Eies nur noch als Verlängerungen ein und derſelben Membran, des blaſtodermiſchen Bläschens, gelten könnten, aus welchem ſich das ganze Gefäßſyſtem entwickelt.

17ter Tag. Der Embryo hat 3 Linien Länge; die Harnblaſe des Eies hat deren 2½ im Queerdurchmeſſer und liegt am Ende des Schwanzes nach der Queere. Eine allgemeine Vorſtellung von dem Anblicke, den in dieſem Stadium die Theile darbieten, kann man ſich machen, wenn man ſie mit einem Schiffsanker vergleicht, deſſen Balken der Embryo, deſſen Arme die Harnblaſe des Eies, und deſſen Tau der Stiel des Nabelbläschens bildet.

18ter Tag. Die Harnblaſe des Eies macht eine ſchnelle Bewegung, eine halbe Drehung auf ihrem Stiele, vermöge deren eines ihrer ſeitlichen Enden ſich nach der Seite des Eierſtockes und das andere nach der Scheide zu wendet. Das Blut des Embryo und ſeiner Anhängſel fängt an roth zu werden.

19ter bis 24ſter Tag. Die Harnblaſe des Eies ſteigt mit einem ihrer Enden gegen den Eierſtock in die Höhe, während das andere ſich nach der Vagina niederſenkt, und preßt ſich bald zwiſchen die Vereinigungsſtelle der beiden Mutterhörner, worauf ſie in das Mutterhorn derjenigen Seite, welche der entgegengeſetzt iſt, wo ſich der Embryo befindet, in die Höhe ſteigt. Während dieſer Zeit fängt der Embryo, der von Anfang an mit ſeiner Rückenfläche und ſeiner ganzen Länge nach auf der gefäßreichen Linie oder Gekröslinie der Gebärmutter gelegen hat, ſich kreisförmig zu biegen an, und gleitet zwiſchen die innere Fläche der membrana vitellina und die äußere der Harnblaſe des Eies. Bald führt er, indem er immer fortfährt, ſich zu biegen, eine halbe Wendung aus, in Folge deren dasjenige ſeiner Enden, welches erſt nach dem Eierſtocke zu gerichtet war, nun nach der Vagina zu zu liegen kommt, und umgekehrt, ſo daß er nicht mehr mit der Rückenfläche, ſondern mit der Bauchfläche der gefäßreichen Linie der Gebärmutter gegenüber liegt. Bei Ausführung dieſer Bewegung veranlaßt der Embryo eine Drehung der Harnblaſe des Eies, in Folge deren er beginnt, ſie ſpiralförmig zu winden, und ſo zur Nabelſchnur umzugeſtalten. Zugleich vermehrt ſich ſein Umfang bedeutend, und je mehr er wächſ't, deſto tiefer drängt er ſich in die Harnblaſe des Eies hinein, ſo daß ſie über ihm eine ununterbrochene doppelte Haube bildet, deren Tiefe er allmälig vermehrt, bis er ſich ganz in dieſelbe begräbt.

25 bis 26ſter Tag. Man ſieht, wie ſich hinter dem Embryo die doppelte Haube, wie ein Beutel, an einer Stelle ſchließt, die Hr. Dutrochet den Vereinigungspunct (point de conjonction) genannt hat, als er den Umſtand, daß der Fötus ſich auf dieſe Art einhüllt, zuerſt bekannt machte. Auf dieſe Weiſe wird der Fötus des Schaafes von der Harnblaſe ſeines Ei'chens umſchloſſen, wie derjenige des Kaninchens von ſeinem Nabelbläschen.

27 bis 28ſter Tag. Die Rindenmembran iſt faſt ganz reſorbirt oder durch Abſchuppung verſchwunden. Die mit der membrana vitellina ganz verſchmolzene Harnblaſe des Eies iſt, ſo zu ſagen, durch die letztere nur noch unvollkommen von der Oberfläche der Gebärmutter getrennt, mit deren zahlreichen Erhöhungen ſie zur Bildung des Mutterkuchens Verwachſungen eingeht. Dieſe Adhärenzen bilden ſich vermöge einer Menge von fingerartigen Verlängerungen, die, wie bereits Dutrochet angegeben, mit der Art, wie die Wurzeln in die Erde eindringen, einige Aehnlichkeit haben.

29ſter Tag. Zu dieſer Zeit löſ't ſich eine nicht gefäßreiche Haut von der innern Oberfläche der Harnblaſe des Eies ab. Es iſt die, welche man gemeiniglich mit dem Namen der allantoide bezeichnet hat. Es iſt dieſelbe nichts Anderes, als eine wahre Epidermis, und ſcheint dem Schaafe ausſchließlich anzugehören.

Hr. Coſte kündigt ſchließlich an, daß er in einer bald erſcheinenden Abhandlung ſich mit der Ovologie der fleiſchfreſſenden Thiere beſchäftigen werde. (L'Institut, No. 87.)

Beiträge zur Naturgeſchichte des Menſchen.

Von J. van der Hoeven.

(Schluß.)

Die Americaniſche Varietät (varietas americana) iſt kupferfarbig, das Haar iſt ſchwarz, ſteif, ſchlicht und dünn. Die Stirn iſt kurz; die Augen liegen tief. Die ganze Form des Antlitzes iſt breit, mit vortretenden Wangen, aber nicht platt. Zu dieſem Stamme gehören, mit Ausſchluß der meiſten nördlichen, alle Urbewohner America's.

Der Malayiſche Stamm (varietas malaica) enthält endlich, außer den Bewohnern der Halbinſel Malacca, auch die Bewohner der Molucken, der Philippinen, der Südſee und Neuholland's. Dieſer Stamm characteriſirt ſich, nach Blumenbach, durch eine braune Hautfarbe, ein ſchwarzes, weiches, gelocktes und dichtes Haar. Der Kopf iſt mittelmäßig klein; die Stirn etwas vortretend. Die Naſe iſt platt, breit, und der Mund groß; der Oberkiefer ragt etwas vor.

Wir haben dieſe Varietäten mit den Merkmalen angegeben, welche ihnen von Blumenbach zugeſchrieben werden. Inzwiſchen liegt es auf der Hand, daß diejenigen der zwei letzten Stämme ſehr unbeſtimmt ſind, und Blumenbach ſelbſt betrachtet den Mongoliſchen und den Aethiopiſchen Stamm als die Extreme, zwiſchen welchen der Caucaſiſche in der Mitte ſteht, während der Americaniſche zwiſchen dem Caucaſiſchen und Mongoliſchen ſteht, der Malayiſche dagegen den Uebergang vom Caucaſiſchen zum Aethiopiſchen bildet.

Man kann deßhalb dieſe 5 Varietäten auf folgende Weiſe ordnen:

Varietas mongolica.
↕ varietas americana.
Varietas caucasia.
↕ varietas malaica.
Varietas aethiopica.

Aber außer dieſer Unſicherheit und Unbeſtimmtheit, außer den bei dem Einreihen der Völker unter dieſe 5 Hauptſtämme vielleicht vorgefallenen Unrichtigkeiten (denn die Finnen und Lappländer, z. B.,

ſind doch ſchwierig mit den Chineſen in einen Stamm zu vereini-gen), und außer dieſem allen, was ſpätere Unterſuchung verbeſſern könnte, ohne daß darum das ganze Syſtem dieſer Vertheilung verändert zu werden brauchte, iſt auch wenigſtens einer dieſer 5 Stämme ganz willkürlich und vereinigt die verſchiedenſten Völker. Ich meine den Malayiſchen Stamm, zu welchem Blumenbach die Papus von Neuguinea, die Javanen, die Bewohner der Inſeln der Südſee und die wilden Eingebornen von Neuholland rechnet. Wenn Blumenbach ſagt, daß dieſer Stamm mitteninne zwiſchen dem Aethiopiſchen und Caucaſiſchen ſtehe, ſo muß man faſt glauben, daß er hauptſächlich an die krausbaarigen Papus gedacht habe, welche man ihrer Aehnlichkeit mit Negern halber auch Negrillos genannt hat. Aber wie kann dieß auf die eigentlichen Malayen angewendet werden, die weit mehr, wenn man von einem Uebergange ſprechen will, zwiſchen den Mongoliſchen und Caucaſiſchen Völkern ſtehen? Jeder, der die Geſichtsform der Malayen mit derjenigen der Chineſen vergleicht, wird in beiden mehr Aehnlichkeit finden, als zwiſchen einem Neger und einem Malayen obwaltet.

J. R. Forſter, der gelehrte Reiſegefährte des Capitän Cook, hat bereits vor beinahe 50 Jahren bemerkt, daß man in der Bevölkerung der Südſeeinſeln zwei Hauptabtheilungen unterſcheiden müſſe. Zu der einen Varietät gehören ſchwarze Stämme mit krauſem Haar, zur anderen Menſchen von lichterer Farbe, die ſchöner geformt ſind *).

Leſſon hat in dem zoologiſchen Theile der Reiſebeſchreibung Duperrey's **) drei Raſſen unterſchieden, eine Hindoſtaniſch-Caucaſiſche, eine Mongoliſche und eine ſchwarze Raſſe; und dieſe letztere, welche die Alforeſen, die Bewohner der inneren Theile der großen Inſeln des Indiſchen Archipels, die Bewohner von Auſtralien und endlich die Papus umfaßt, iſt wiederum ſo unbeſtimmt, daß man von ihr keine allgemeine Kennzeichen angeben kann. Der Hindoſtaniſch-Caucaſiſche Stamm umfaßt die Malayen und die Bewohner der Inſeln der Südſee als zwei Zweige (einen Malayiſchen und einen Oceaniſchen); zu dem Mongoliſchen oder zu dem Mongoliſch-Caucaſiſchen Stamme rechnen Leſſon und Garnot die Bewohner der Carolinen. Die Vertheilung Blumenbach's muß folglich eine Veränderung erleiden, und man wird mehrere oder wenigere Hauptſtämme des Menſchengeſchlechtes annehmen müſſen, wenn man denſelben einige allgemein geltende Kennzeichen geben will.

Dieſe zwei Wege haben nun auch ſpätere Schriftſteller eingeſchlagen. Diejenigen, welche weniger Stämme annehmen, behalten, ſo wie Cuvier ***), den Aethiopiſchen, Caucaſiſchen und Mongoliſchen, oder fügen noch, wie Rudolphi ****), den Americaniſchen Stamm hinzu.

Den entgegengeſetzten Weg haben viele Spätere eingeſchlagen und unter dieſen beſonders Desmoulins und Bory de St. Vincent, welche beide auch darin übereinſtimmen, daß ſie die Idee von Stämmen oder Raſſen ganz aufgeben und ihre Abtheilungen Menſchenarten nennen †). Desmoulins nimmt 16, Bory de St. Vincent 15 Menſchenarten an. Erſterer benennt und unterſcheidet die Arten auf folgende Weiſe. Seine erſte Art iſt die Scythiſche; die Schneidezähne ſtehen ſenkrecht; die Haare ſind röthlich oder ſehr blond; der Augapfel oder lieber die Iris iſt blau, grün oder graulich. Zu dieſer Art zählt er drei Raſſen, nämlich: die Indo-Germaniſche, die Finniſche und die Türkiſche.

Die zweite Art iſt die Caucaſiſche. Dieſe unterſcheidet ſich von den Germanen durch eine etwas kleinere Körpergeſtalt; der Körper iſt ſehr gut gebildet und mager; die Naſe, die Stirn, die Augen ſind ſehr ſchön gebildet; das Haupthaar und die Augen ſind ſchwarz. Hierzu gehören die Bewohner des Caucaſus, die Georgier, Armenier u. ſ. w.

Die dritte Art iſt die Semitiſche. Die Schneidezähne ſtehen ſehr gerade; das Haar und die Augen ſind ſchwarz oder braun; der Körper iſt von mittlerer Größe und das Antlitz oval; die Wangen ſind wenig oder nicht gefärbt; die Augen ſind groß; die Naſe iſt gerade und vorragend, und der Körper iſt ſehr behaart. Zu dieſer Art rechnet Desmoulins 3 Raſſen, nämlich die Arabiſche (zu welcher er, ſonderbar genug, die Perſer rechnet, und welche auch die Juden und Abyſſinier mit umfaßt), die Etrusco-Pelasgiſche, und die Celtiſche (!).

Die vierte Art heißt die Atlantiſche. Die Kennzeichen derſelben ſind, ſenkrecht ſtehende Schneidezähne, ein ovales Antlitz, eine vortretende Naſe, caſtanienbraunes oder blondes Haupthaar, und ein Loch im Oberarmbeine über dem unteren Ende in der Vertiefung vor der Ellenbogenvorragung *); hierzu gehören die urſprünglichen Bewohner der Canariſchen Inſeln.

Die fünfte Art, die Hindoſtaniſche, unterſcheidet ſich durch geradeſtehende Schneidezähne, durch eine Hautfarbe, welche von derjenigen der rohen Kaffeebohnen bis zu derjenigen der gebrannten Kaffeebohnen in alle Schattirungen übergeht **); die Haare ſind immer ſchwarz, aber bei einigen Raſſen ſchlicht, bei andern gekräuſelt; die Körpergröße iſt, je nach den Raſſen, von 5 bis zu 6 Fuß verſchieden. Durch ihren dünnen Bart weichen ſie ſehr ab von ihren weſtlichen Nachbarn, den Perſern. Hiezu gehören die urſprünglichen Bewohner der Länder zwiſchen dem Himalaya-Gebirge, dem Burhampouter und dem Ocean.

Die ſechste Art, iſt die Mongoliſche, mit ſchlichtem, aber ſteifem, dickem und immer ſchwarzem Haupthaare, mit wenigen oder keinen Barthaaren und immer geradeſtehenden Schneidezähnen; das Antlitz iſt rautenförmig; die Augenbrauen ſind ſehr gebogen; die Augenlider haben eine kleine ſchräge Oeffnung; die Naſe iſt an ihrer Baſis plattgedrückt, und die Naſenlöcher ſtehen weit auseinander; Füße und Hände ſind klein; die Beine ſind gebogen. Hierzu rechnet Desmoulins 3 Raſſen, nämlich, die Indo-Sineſiſche, wozu die Bewohner von Thibet, China, Corea und Japan gehören, die Mongoliſche und die Hyperboräiſche. Alle dieſe Raſſen characteriſiren ſich durch eine kleine Geſtalt, beſonders aber letztgenannte.

Die ſiebente Art iſt die Kuriliſche; die Körpergeſtalt iſt mittelmäßig groß und gedrungen; die Gliedmaaßen und beſonders der Kopf, unterſcheiden ſich durch ihre Größe; die Naſe iſt in der Mitte vorragend, ſetzt ſich aber in einerlei Richtung mit der Stirn fort; die Augen liegen horizontal. Dieſe Art enthält die haarigſten Menſchen; ihre Haut hat die Farbe lebendiger Krebſe. Hierzu gehören die Eingebornen des Archipels an der Küſte des weſtli-

*) Bemerkungen über Gegenſtände der phyſiſchen Erdbeſchreibung, Naturgeſchichte und ſittlichen Philoſophie, auf ſeiner Reiſe um die Welt geſammelt. Wien 1787. 8. S. 192. u. folg.

**) Voyage autour du Monde. Paris 1826. Zoologie 1.

***) Règne anim. I.

****) Grundriß der Phyſiologie. I. Berlin 1821, S. 57.

†) *Desmoulins*. Histoire naturelle des Races humaines, Paris 1826, 8. Den erſten Entwurf ſeiner Eintheilung findet man bereits in einer Tabelle, die ein Jahr früher nach dem erſten Theile von *Magendie's* Précis élémentaire de Physiologie erſchien.

Bory de St. Vincent im Artikel Homme des Diction. classique d'Histoire naturelle VIII. (1825), pag. 269 — 346, und eine beſondere vermehrte Aufgabe davon in zwei kleinen Bänden (l'Homme. Essai Zoologique sur le genre Humain. Paris 1827.)

*) Cuvier hat in dem Gerippe eines weiblichen Gouanche-Individuums, ſo wie auch am Gerippe einer Buſchmännin dieſes Kennzeichen angetroffen (Mém. du Museum d'Hist. nat. III. 1817, p. 270); aber er warnt auch ſchon vor dem Mißbrauche, den man von dieſer einzelnen Wahrnehmung hier gemacht findet: „Toutefois je suis bien loin de prétendre faire de ces particularités des caractères de race. Il faudroit auparavant avoir examiné un assez grand nombre de squelettes pour s'assurer qu'il n'y a en cela rien d'individuel.“

**) Man glaube nicht, daß ich die Vergleichung mit Kaffeebohnen hier anſtelle, um den trocknen Gegenſtand einigermaaßen zu erheitern. Ich folge vielmehr treu des Verfaſſers eigenen Worten.

chen Aſien's, ferner von Japan bis nach Kamtſchatka und die Einwohner der Küſte an der Mündung des Amur.

Die achte Art iſt die Aethiopiſche. Ihr Haar iſt wollig, ihr Schädel zuſammengedrückt, ihre Stirn platt *); die Naſe iſt ebenfalls platt; der Oberkiefer und das Kinn ſtehen gleich den Schneidezähnen in ſchräger Richtung zu einander; die Farbe der Haut und des Haares iſt ſchwarz.

Die neunte Art iſt die Oſt-Africaniſche. Ihr Haar iſt wollig, und die Haut ſchwarz; der Schädel iſt weniger zuſammengedrückt, als bei den Negern, und die Stirn tritt faſt eben ſo ſtark vor, als bei den Europäern; ihre Schneidezähne haben einen ſenkrechten Stand, und die Naſe iſt weniger platt. Hierzu gehören die Kaffern und die ſogenannten Neger von Mozambique.

Die zehnte Art iſt die Süd-africaniſche mit wolligem Haar, einer breiten, platten Naſe und einem Loche im Oberarmbeine an der Vertiefung vor der Ellenbogenvorragung **); die Farbe iſt gelblich, gleich derjenigen dürrer Blätter. Es gehören hierher zwei Raſſen, nämlich: die Hottentotten und die Buſchmänner.

Die eilfte Art iſt die Malayiſche oder Oceaniſche. Der Schädel iſt geformt, wie derjenige der Europäer; die Jochbeine treten etwas mehr hervor; ihre Haare ſind glänzend und ſchwarz; die Haut iſt olivenfarbig und braun. Zu dieſer Art rechnet Desmoulins 5 Raſſen, nämlich: erſtens die Bewohner der Carolinen, zweitens die Dayaks und Beadjus von Borneo und viele der Alforeſen von den Molucken; drittens die Bewohner von Java, Sumatra, Timor und den übrigen Inſeln des Indiſchen Archipels; viertens die Polyneſier; fünftens die Ovas von Madagascar.

Die zwölfte Art iſt die der Papus, der Bewohner von Neu-Guinea und der kleinen benachbarten Inſeln. Sie haben eine Negerhaut, ſchwarze, ſehr lange und krauſe Haare, ferner einen ſchwarzen dünnen Bart. Die Form ihres Antlitzes ſteht in der Mitte zwiſchen derjenigen des Negers und des Malayen, jedoch haben die Schneidezähne einen etwas ſchrägen Stand; die Naſenlöcher ſind weit.

Die dreizehnte Art iſt diejenige der Oceaniſchen-Neger. Die Hautfarbe iſt ganz ſchwarz; der Schädel platt und zuſammengedrückt; die Haare ſind kurz und ſehr wollig; die Naſe iſt platt; die Lippen ſind dick; ihr Geſichtswinkel iſt ſehr ſcharf. Sie ſind im Ganzen den Negern in Guinea ſehr ähnlich, aber ihre Gliedmaaßen ſind lang und mager. Hierzu rechnet Desmoulins die Moyes, die Bewohner der Gebirge Cochinchina's und der Binnenlande von Borneo, von Celebes, u. ſ. w., ferner die Bewohner von Neu-Caledonien, von Vandiemensland und die Vinzimbars, welche das Gebirge auf Madagascar bewohnen.

Die vierzehnte Art iſt die Auſtraliſch-Aſiatiſche und enthält die Bewohner von Neu-Holland. Ihre Haare ſind ſchwarz und glänzend; ihre Haut iſt ſchwarz; die Gliedmaaßen ſind dünn und ſtehen nicht im Verhältniſſe zum übrigen Körper; die Schneidezähne haben einen geraden Stand; die Naſe iſt ſehr breit, die Stirn platt und zuſammengedrückt.

Die funfzehnte Art, iſt die Columbiſche. Der Kopf iſt länglich; ſie haben eine lange Habichtsnaſe; die Stirn iſt zuſammengedrückt und platt; die Kiefern ſind hoch; die Haut iſt rothkupferfarbig; die Haare ſind ſchwarz und werden nicht grau. Dieſe Merkmale paſſen beſonders auf die Bewohner von Nordamerica, und auf diejenigen, welche die Gebirgsebenen der Cordilleras bewohnen.

Die ſechszehnte Art endlich iſt die Americaniſche. Der Kopf dieſer Völker iſt rund, mit einer breiten Stirn; die Augenhöhlenränder ſind vortretend, ſo wie auch die Jochbeine; die Naſe iſt platt; die Haare ſind lang, dick, ſteif und ſchlicht; die Haut iſt weder ſchwarz, noch gelb, noch kupferfarbig; die Lippen ſind ſehr dick. Zu dieſer Art gehören die meiſten Eingebornen von Süd-America, die Purés, Botocuden u. ſ. w.; und auch die Peſcherās, welche das Feuerland bewohnen.

*) „Front déprimé.“ Blumenbach ſagt, wie mich dünkt, viel richtiger: „fronte gibba, fornicata“ pag. 293.

**) Oben haben wir bei der ſogenannten Atlantiſchen Art bereits der einzelnen Wahrnehmung Erwähnung gethan, die hier zu einem ſo allgemeinen Merkmale Anleitung giebt.

Wir brauchen nicht zu bemerken, daß alle dieſe Merkmale nicht von gleichem Gewichte und im Ganzen nicht von der Art ſind, wie ſie zur Unterſcheidung von Arten in der Naturgeſchichte erfordert werden. Um die Columbiſche Art von der Americaniſchen zu unterſcheiden, benutzt der Verfaſſer auch einige von den geiſtigen Eigenſchaften entlehnte Merkmale, welche er bei den übrigen Arten unerwähnt läßt. Die Columbiſche Art nämlich characteriſirt ſich durch lebendige Einbildungskraft und große Geiſtesſtärke, während die Americaniſche dagegen ſtumpfſinnig iſt.

Etwas von obiger Eintheilung verſchieden iſt die von Bory de St. Vincent; wir können ſie deßhalb nicht beſſer nennen. Er unterſcheidet zwei große Abtheilungen von glatthaarigen (léiotriques) und kraushaarigen (ulotriques) Menſchenarten. Zur erſten Abtheilung rechnet er eilf Arten, von denen fünf der alten Welt ausſchließlich angehören, nämlich Homo Japeticus (in welchem er eine Caucaſiſche, Pelasgiſche, Celtiſche und Germaniſche Raſſe unterſcheidet), Homo Arabicus, Homo Indicus, Homo Scythicus, Homo Sinicus; eine Art iſt der alten und neuen Welt gemein, und zwar der Homo Hyperboreus; zwei Arten gehören den Indiſchen Inſeln und Auſtralien, nämlich Homo Neptunianus (hierzu gehört die Malayiſche und die Oceaniſche Raſſe, ſo wie diejenige der Papus) und Homo Australasicus; drei Arten endlich ſind der neuen Welt eigen und zwar Homo Columbicus, Homo Americanus und Homo Patagonicus. Zu den Kraushaarigen gehören vier Arten: Homo Aethiopicus, Homo Cafer, Homo Melaninus (dieſe Art iſt diejenige der Oceaniſchen Neger, nach Desmoulins) und Homo Hottentotus. Es würde von geringem Nutzen ſeyn, wenn wir die Merkmale aller dieſer funfzehn Arten *) hier mit derſelben Ausführlichkeit angeben wollten, mit welcher wir bei der Angabe der Eintheilung Desmoulins zu Werke gegangen ſind.

Zum Schluſſe müſſen wir auch noch etwas ſagen über das früher erwähnte Werk des Hrn. Prichard. Dieſer Schriftſteller betrachtet die Abtheilung des Menſchengeſchlechtes in einige wenige Hauptſtämme bei dem gegenwärtigen Zuſtande unſerer Kenntniſſe, als auf eine Vorausſetzung gebaut und ſelbſt im Widerſtreite mit den Thatſachen.

Er bemerkt, es ſey keinesweges einleuchtend, daß Völker, welche mit einander in der Form des Schädels und in anderen Eigenthümlichkeiten des Körpers übereinſtimmen, auch enger mit einander in ihrem Urſprunge verbunden ſeyen, als Völker, bei welchen jene Uebereinſtimmung nicht ſtattfindet. Dieſes erläutert er durch die große Aehnlichkeit zwiſchen den Papus im Indiſchen Oceane und den Negern der Weſtküſte Africa's. Es iſt nicht zu verkennen, daß in dieſer Bemerkung viel Wahrheit liegt; aber der Verfaſſer geht auf der andern Seite zu weit, wenn er annimmt, daß dieſe Verſchiedenheiten in der Schädelform, in der Farbe u. ſ. w., auch wohl in andern Stämmen als beſondere Beiſpiele und in verſchiedenen Himmelsſtrichen entſtehen können **).

Im Ganzen geht nicht aus dieſem Werke hervor, daß der Verfaſſer ſelbſt der Form des Schädels und andern phyſiſchen Merk-

*) Die ausführlichere Schilderung der von Bory de St. Vincent aufgeſtellten Eintheilung ſehe man in Notizen No. 284 u. 285. (No. 20. u. 21. des XIII. Bds.) S. 304. u. 324. Ein ſehr hart abſprechendes Urtheil, welches Hr. van der Hoeven über dieſelbe ausſpricht, iſt hier weggelaſſen, weil die Beweiſe nicht beigebracht ſind, worauf es ſich ſtützt. F.

**) „Welches auch die Natur und die Urſachen dieſer Verſchiedenheiten ſeyn mögen, welche in den Nachkommen eines urſprünglichen Stammes entſtehen, ſo iſt es doch wahrſcheinlich, daß dieſelben oder ähnliche Varietäten in vielen Fällen entſtehen und einzeln in verſchiedenen Ländern vorkommen können. Deßhalb muß die Hypotheſe einer beſchränkten Zahl beſonderer Raſſen und Hauptnationen, welche alle diejenigen Stämme einſchließen, die eine gewiſſe Körpergeſtalt haben, aufgegeben werden.“ Researches into the physical Hist. of Mankind, I. p. 238.

malen der Völker viel Aufmerkſamkeit geſchenkt habe, oder daß ihm bei der Ausführung ſeines Werkes Schädelſammlungen zu Dienſte geſtanden haben. Dennoch iſt ſein Werk ein höchſt wichtiger Beitrag zur Naturgeſchichte des Menſchengeſchlechtes, weil die Ueberſicht der verſchiedenen Volksſtämme ganz nach der Ueberzeugung des Verfaſſers, daß keine großen Abtheilungen möglich ſind, ſich ſehr in's Einzelne verliert und viele wichtige Bemerkungen, beſonders aus der Geſchichte und vergleichenden Sprachkenntniß, mittheilt, welche man in andern Werken über dieſen Gegenſtand vergebens ſuchen würde.

Wir ſehen alſo, daß nach der letzten Auflage von Blumenbach's Werke verſchiedene Beweiſe für eine andere Abtheilung des Menſchengeſchlechtes vorgetragen worden ſind. Die Menge der Materialien iſt in dieſem Zeitraume von ungefähr vierzig Jahren entſetzlich angewachſen. Blumenbach ſelbſt hat, wie ſich aus ſeinen, nach dieſer Zeit herausgegebenen Abbildungen aus ſeiner Schädelſammlung ergiebt, ſeine Claſſification unverändert gelaſſen; daß ſie inzwiſchen eine Verbeſſerung bedarf, iſt aus dem Mitgetheilten erſichtlich. Als gut beſtimmte große Gruppen kann man die drei Hauptſtämme betrachten, welche er Varietas caucasia, mongolica und aethiopica genannt hat. Aber die Americaniſchen Volksſtämme kann man, wiewohl ſie mit den Mongolen in manchen Hinſichten übereinſtimmen *), gleichwohl nicht mit ihnen in Einen Stamm vereinigen. Gehören alle Americaniſchen Volksſtämme zu einer Schädelform, oder giebt es zwei Schädelformen, wie Desmoulins will?

Der Malayiſche Stamm Blumenbach's muß wegfallen und durch verſchiedene andere erſetzt werden. Es iſt nicht nothwendig, daß jede Hauptabtheilung gerade eine große Anzahl von Völkern umfaſſe, obſchon dieſes beſonders bei'm Caucaſiſchen und Mongoliſchen Stamme der Fall iſt.

Endlich müſſen wir noch bemerken, daß der Name Stamm, den man dieſen Hauptvarietäten oder großen Gruppen gegeben hat, vielleicht darum vermieden werden müßte, weil er den Begriff von gemeinſchaftlicher Abkunft in ſich ſchließt. Hauptvarietät wäre vielleicht eine paſſendere Benennung. Jedoch mit der Erläuterung der Sache werden auch zugleich die Worte mit erklärt, und es wird deren Anwendung ſtets richtiger und genauer werden. Wir laſſen alſo dergleichen Veränderungen, zu deren Einführung wir uns nicht für befugt halten, der Zukunft anheimgeſtellt ſeyn. (Tydschrift voor Natuurlyke Geschiedenis, uitgegeven door *F. van der Hoeven*, M. D., en *W. H. de Vriese*, M. D. Eerste Deel, Tweede Stuk en Vierde Stuk, 1834.)

*) Dieſe Uebereinſtimmung iſt häufig bemerkt worden; ein einziges Beiſpiel ſoll hier aus Vielem mitgetheilt werden. Auguſte de St. Hilaire hatte einen jungen Botocuden auf ſeinen Reiſen mitgenommen; als dieſer in Rio-Janeiro zum erſtenmal Chineſen ſah, bemerkte er ſogleich die Aehnlichkeit derſelben mit ſeinen Landsleuten. „Il les appelia ses oncles, et le chant de ce dernier peuple (des chinois) n'est réellement que celui des Botocudos extrêmement radouci.“ Mémoires du Muséum IX., 1822, p. 321.

Miscellen.

Die Form der Zunge des Tukan iſt unter denen der verſchiedenen Vögelzungen eine der merkwürdigſten. Ihre Länge bei einem ausgewachſenen Tukan (Ramphastos Toco) war ſechs Zoll, die hintere Leiſte oder die hintere Querhervorragung war breit und wie mit feinen Höckern beſetzt (knotched) und 4 Linien von der glottis entfernt. Vor dieſer Querleiſte iſt die Zunge eine Strecke von 4 Linien weich und fein warzig, und hier hat wahrſcheinlich der Geſchmacksſinn ſeinen Sitz. Der übrige Theil des Organs beſteht aus einer durchſichtigen Hornlamelle, horizontal flach geſtellt und von dem vordern Fortſatze des Zungenbeins unterſtützt, welcher eine Leiſte in der ganzen Mitte der Zunge bildet. Etwa 4 Zoll von dem Ende an ſind die Ränder mit ſchrägſtehenden Höckern beſetzt, und dieſe Höcker, welche gegen die Spitze der Zunge hin immer tiefer und dichter werden, bilden das borſtige Anſehen (bristled) auf jeder Seite der Zunge. Dieſe Borſten waren bei dem lebenden Tukane gewöhnlich an den Biſſen angelegt, während er vor dem Hinabſchlucken zwiſchen dem Schnabel gehalten wurde.

Ueber die Circulation in den Inſecten hat Hr. Tyrrel ſeine Beobachtungen der Royal Society zu London mitgetheilt. Sie betrafen vorzüglich Geophilus und Lithobius (forficatus), einige Arten von Hemerobius, Panorpa, Phryganea, Ephemera und Musca (domestica) und ſcheinen vorzüglich dadurch Intereſſe zu gewähren, als die Inſecten im Zuſtande der völligen Entwickelung unterſucht worden ſind. Näheres iſt zu erwarten.

Von einer zwergartigen Menſchenrace erzählten die Meric Mungoans, eine weſtlich von den Wannekah's, mehr nach dem Innern von Weſtafrica, wohnende Völkerſchaft. Sie nannten dieſe Zwergrace Mberikimo, ſagten, daß ſie einen Landſtrich zwiſchen ihrem Lande und dem Lande der Wannekah's bewohnten, daß ſie kaum drei Fuß hoch würden und verſicherten die Wahrheit der Thatſache durch manche Betheuerung. Die Reiſe von Mombas bis zu jenem Landſtriche, gaben ſie an, werde in ſechs Wochen zurückgelegt werden können. (Cpt. *Boteler's* Narrative II., p. 212.)

Heilkunde.

Die Beobachtung einer Hypertrophie der Zunge, welche durch die Operation geheilt wurde,

wird von Dr. Rey, Profeſſor an der école médico-chirurgicale zu Chambéry, in der Revue médicale française et étrangère, Mars 1835, mitgetheilt:

„Marie Orſeille, aus Bourg Saint-Maurice in der Tarantaiſe, 14 Jahre alt, nicht menſtruirt, von lymphatiſchem Temperamente, kam am 4. Auguſt 1834 in das Hôtel-Dieu zu Chambery, um wegen einer übermäßigen Entwickelung der Zunge um Hülfe nachzuſuchen; dieſes Organ war wenigſtens fünfmal ſo groß, als natürlich, ſo daß es nicht mehr in der Mundhöhle Platz hatte, ſondern vor die Zähne hervorſtand, die Kinnladen von einander drückte, und faſt vier Zoll in der Länge und ungefähr drei Zoll breit, hervorragte. Das vordere Ende war das Stück des Organs, welches am meiſten entwickelt war, ohne Zweifel von dem unaufhörlichen Drucke der Zahnreihen, welche auf die Stelle der Geſchwulſt, auf welcher ſie lagen, eine Art Einklemmung verurſachten. Vor den Zähnen bildete der vordere Theil der Zunge eine birnförmige, von vorn nach hinten abgeplattete Geſchwulſt, deren faſt zweilappige Baſis um

anderthalb Zoll über das Kinn hervorſtand. Die vordere oder obere Fläche dieſer Geſchwulſt hatte ein runzliges Anſehen, und war mit einer Menge kleiner Wärzchen bedeckt, von denen einige die Größe einer Linſe hatten. Muß dieſe Erſcheinung nicht einer größern Entwickelung der Zungenwärzchen an mehrern Stellen dieſer Fläche zugeſchrieben werden? Die durch die Berührung der Luft und des Leinwandbeutels, in welchem die Kranke dieſes in der That häßliche und außerordentliche Product krankhaften localen Wachsthums zu tragen pflegte, unterhaltene Reizung, hatte die Oberhaut losgeſcheuert, und man ſah den Schleimkörper entblößt, roth und entzündet und an manchen Stellen deſſelben ſelbſt leichte Excoriationen. Die beiden ſymmetriſchen Hälften, aus denen die Zunge beſteht, waren übrigens durch eine breite, oberflächliche Furche, welche die Zunge nach ihrer ganzen Länge theilte, ſehr deutlich angezeigt.

Auf der untern Fläche dieſer Geſchwulſt bemerkte man keine Wärzchen; ſie war glatt und durchaus mit der Schleimhaut bedeckt, welche die Mundhöhle auskleidet; an ihrem mittlern Theile ſah man das Zungenbändchen, durch das Gewicht des vordern Endes der Zunge beſtändig nach vorn gezerrt. Dieſe häutige Falte hatte ſich zwiſchen die beiden mittlern Schneidezähne der Unterkinnlade eingezwängt und ſie durch ihre fortgeſetzte Thätigkeit über drei Linien weit auseinandergepreßt. Auf jeder Seite des Bändchens befanden ſich kleine Geſchwüre, in welche ſich die entſprechenden Zähne der Unterkinnlade legten. Merkwürdig war es, daß alle mittlere Zähne dieſer letzten Reihe aus ihrer eigentlichen Richtung gekommen waren; ſie ſtanden nicht mehr gerade und ſenkrecht in ihren Zahnladen, wie im natürlichen Zuſtande, ſondern ſie hatten die Richtung angenommen, in welche ſie durch das Gewicht der Geſchwulſt gezogen worden waren; ſie waren, die großen Backenzähne ausgenommen, ſämmtlich von hinten nach vorn, und von unten nach oben geneigt; ſo daß die Geſchwulſt in einer Art von Rinne ruhte, welche durch die Schneide- und die Augenzähne gebildet wurde. Die Kranke hatte übrigens die Sprache nicht ganz verloren; ſie ſtammelte noch einige Worte und konnte ſich noch verſtändlich machen; eben ſo war das Schlucken möglich, obgleich etwas ſchwierig.

Die Geſchwulſt fühlte ſich überall weich und ſchmerzlos an, und zeigte nicht die geringſte Verhärtung; auch klagte die Kr. nur über ein Gefühl von Spannung in der Zungenwurzel, und empfand, wie ſie mich ſeitdem verſichert hat, weniger einen wirklichen Schmerz, als bloß Beläſtigung durch den ungeheuern Umfang der Geſchwulſt, den beſtändigen Ausfluß von Speichel, welcher ihre Kleider überſchwemmte, und durch die Schwierigkeit zu ſchlingen. Der Puls war natürlich und regelmäßig, und ſchlug nicht über 75 bis 80 Mal in der Minute.

Ueber den Gang dieſer ſo außerordentlichen Krankheit ſagte die Kr. aus, daß ſie von dem dritten Jahre an Schmerz in der Zunge empfunden habe, doch konnte ſie über dieſe erſte Affection nichts Näheres angeben; auch gab dieſelbe an, daß der Umfang der Zunge immer, obgleich ſehr langſam, bis zum 18. Mai 1834 zugenommen habe, wo ſie mit einem Male beträchtlich groß geworden ſey. Nach der Ausſage der Kr. war dieſe plötzliche Veränderung mit heftigen Kopfſchmerzen, Verluſt des Appetits verbunden, auch konnte ſie nicht aufrecht ſtehen und mußte mehrere Tage lang das Bett hüten. Sie betrachtete alle dieſe krankhaften Symptome als eine Folge der Exacerbation der Zungenkrankheit; wahrſcheinlich aber war die Urſache dieſer raſchern Zunahme irgend eine hinzugetretene acute Krankheit; denn man ſieht ja ſo häufig die Zunge an den ſolche Krankheiten begleitenden Störungen Theil nehmen. Jetzt fand die Zunge, wegen ihres ungeheuern Umfangs, keinen Platz mehr im Munde und ragte daher zwiſchen den beiden voneinandergetriebenen Kinnladen hervor. So fuhr ſie fort zu wachſen bis zum Auguſt deſſelben Jahres, wo das Mädchen endlich in Chambery Hülfe ſuchte.

Nach Allem, was ſo eben erzählt worden iſt, glaube ich berechtigt zu ſeyn, dieſe Krankheit *Hypertrophie der Zunge* zu nennen, da dieſes Organ nicht die geringſte Veränderung, weder in der Geſtalt, noch im Gewebe, ſondern nur eine Vergrößerung des Volums, eine größere Entwickelung aller ſie bildenden Theile darbot. Die Unterſuchung des kranken Stückes, welche nach der Operation vorgenommen wurde, beſtärkte mich noch in meiner Anſicht.

Da die vordere Portion der Zunge am meiſten geſchwollen war, und die Wurzel derſelben in faſt ganz natürlichem Zuſtande, ſo entſchied ich mich, nur die über die Zähne hervorſtehende Portion wegzunehmen, überzeugt, daß, wenn dieſe einmal abgelöſ't ſey, auch der hintere Theil bald zuſammenfallen werde. Mein Plan war, die ganze Portion, welche ich wegnehmen wollte, mittels zwei Einſchnitten abzutrennen, welche, ſich in ſpitzen Winkel vereinigend, ein V bildeten, deſſen Spitzen nach hinten, und deſſen Baſis nach vorn gekehrt wäre, und dann die beiden Lappen mittels dreier Haſenſchartennathſtiche (suture entrecoupée) zu vereinigen. Auf dieſe Weiſe hoffte ich die natürliche Form der Zunge zu erhalten, indem ich eine künſtliche Spitze bildete; aber ein unvermutheter Zufall verhinderte mich, dieſen Plan ganz auszuführen. Die Operation wurde auf folgende Weiſe vorgenommen.

Die Kranke ſaß auf einem hohen Stuhle, dem Fenſter gegenüber, den Kopf gegen die Bruſt eines Gehülfen gelehnt, die Kinnladen wurden mittels Stücke Kork, welche hinter die Zahnbogen gelegt wurden, auseinandergehalten, und die aus dem Munde hervorragende Zunge durch zwei Gehülfen auf jeder Seite mittels Zangen, die vorher mit Leinwand umwickelt worden waren, feſtgehalten; es ſollte dadurch den unwillkürlichen Zurückziehungsbewegungen der jugendlichen Kranken entgegengewirkt werden, welche übrigens während der ganzen Operation viel Muth zeigte. Hierauf wurde ein Biſtouri mit geradem und ſpitzem Blatte in den mittlern Theil der Zunge, ungefähr einen Zoll hinter dem Theil, welcher den Zahnbogen entſprach, eingeſtoßen. Ich hatte die Zunge an der Spitze mit meiner linken Hand gefaßt, womit ich ſie gegen mich anzog, indem ich mit dem Biſtouri, welches ganz durch dieſelbe hindurchgeſtoßen worden, nach mir zu ſchnitt, und indem ich es dann ſchief von hinten nach

vorn und von innen nach außen zurückführte, bildete ich links einen Lappen von einem Zoll Länge. Auf dieſelbe Weiſe wollte ich auf der rechten Seite verfahren, als die Zunge von der Zange, welche ſie auf dieſer Seite feſthielt, abglitt. Die Symmetrie, welche zwiſchen den beiden Einſchnitten ſtattfinden ſollte, wurde auf dieſe Weiſe vernichtet; der rechte Lappen wurde deswegen kürzer als der linke, und konnte nicht genau angepaßt werden, um die unmittelbare Vereinigung zu bewirken. Ich gab dieß daher auf und nachdem ich einen Ligaturfaden um jede art. ranina gelegt, nahm ich mit der Scheere ſo viel von dem Lappen der linken Seite hinweg, als derſelbe größer war, als der rechte; nachdem der Schnitt beendigt und die art. ranina unterbunden waren, blieb noch eine kleine Arterie übrig, welche ſtark blutete; ich berührte ſie leicht mit einer glühend gemachten Eiſenſpitze und ſtillte ſo die Blutung.

Nach beendigter Operation brachte man die Kranke zu Bett. Sie klagte über einen heftigen Schmerz im larynx und ſprach viel deutlicher als vorher. Man ließ ſie folgende antiſpasmodiſche Potion nehmen und ſie durfte nicht ſprechen. Rec. Aquae destill. tiliae, melissae, flor. aurantior. aa unc. jj. Syrupi gummi unc. j. Syr. cap. papav. alb. unc. β. Misc. Stündlich eßlöffelweiſe.

Zugleich verordnete ich ein Gurgelwaſſer aus einer Gerſtenabkochung mit Roſenhonig; zum gewöhnlichen Getränk ein Queckendecoct mit syrupus aceti. Strenge Diät. Sie hatte in den ſechs oder acht Stunden unmittelbar nach der Operation viel Schmerzen; nachher aber wurden dieſe gelinder und die Kr. konnte einige Stunden in der Nacht ruhen. Am folgenden Morgen war der Stumpf ſtark geſchwollen und ſehr ſchmerzhaft, es war Fieber vorhanden, ich ließ daher daſſelbe Regim fortgebrauchen, geſtattete aber, zwei Taſſen Kalbfleiſchbrühe zu trinken. Den zweiten Tag, am 13., war die Anſchwellung ſchon geringer, doch dauerte das Fieber noch fort. Dieſelbe Verordnung; nur ließ ich die Potion weg. Den 14. fing der Stumpf an, ſich zu reinigen. Den 15., den fünften Tag nach der Operation, fing die Wunde an, trockner zu werden; das Fieber hat merklich nachgelaſſen: ich geſtattete der Kranken eine Nudelgriesſuppe. Von da fing der Zuſtand der Wunde an ſich immer mehr zu verbeſſern und die Vernarbung ging ohne weitere Störung raſch vor ſich. In weniger als drei Monaten war die Heilung vollendet; bei der Vereinigung der Wundränder ſind die beiden kleinen Lappen aneinandergekommen und jetzt hat die Zungenſpitze große Aehnlichkeit mit einer natürlichen. Auch die Zähne, welche das Gewicht der Geſchwulſt aus ihrer Richtung gedrückt hatte, haben ſich allmälig wieder aufgerichtet und die beiden Zahnreihen treffen ganz vollkommen aufeinander, was unmittelbar nach der Operation nicht ſtattfand, denn es blieb noch eine Lücke, in welche man die Fingerſpitze legen konnte. Die Ausſprache der Operirten iſt nur noch wenig erſchwert, und dieſes wird ſich mit der Zeit verlieren.

Es ſind bereits ſieben Wochen ſeit der Operation verfloſſen. Während dieſer Zeit iſt Marie immer ganz geſund geweſen; ſie hat wieder Farbe und Fleiſch bekommen, ſpricht beſſer, ſingt ſelbſt und Alles läßt mich glauben, daß die Heilung gründlich ſeyn werde *).

Ueber Hrn. Phillip's Behandlungsmethode der Aneurysmen

findet ſich in der London Medical Gazette April 1835 eine Mittheilung. Die Abhandlung beginnt damit, die Nothwendigkeit zu zeigen, irgend eine Operation zur Heilung aneurysmatiſcher Geſchwülſte auszudenken, durch welche die häufigen Todesfälle, welche Hunter's Operation begleiten, ſeltener, wenn nicht ganz verhütet werden. „Dieſe Nothwendigkeit, ſagt der Verf., beruht auf folgenden Thatſachen: Ich habe, ohne Auswahl, aus den mediciniſchen Journalen der letzten zehen Jahre, 171 Fälle von Aneurysma der größern Arterien, welche nach dem Hunter'ſchen Verfahren operirt worden ſind, genommen; von dieſen Fällen waren 57, oder genau genommen, 1 in 3, ohne Nutzen geweſen, und von dieſen Kranken ſtarben, mit Ausnahme von zweien, alle, nicht an der Krankheit, ſondern in Folge der Operation.

In den Fällen, welche am Ende glücklich abliefen, kam 16 Mal ſecundäre Hämorrhagie vor.

Ich nahm, ebenfalls ganz ohne Auswahl, aus Lanciſi, Scarpa, Pelletan, Boyer und Andern, 29 Fälle, bei denen die Ligatur nach der alten Methode verrichtet wurde, und von dieſen hatten nur 7 keinen Erfolg. So daß, würde hier nur die Frage über den tödlichen Ausgang berückſichtigt, der Vortheil offenbar auf der Seite der Operationsmethode wäre.

Von den nach der Hunter'ſchen Methode operirten Fällen wurde die Ligatur in 27 Fällen 20 mal mit Nutzen an die aa. iliacae gelegt; in 39 andern wurde ſie 26 mal mit Erfolg an die Carotiden gelegt; 37 mal an die aa. subclavia und axillaris, von denen nur 18 glücklich abliefen; 53 mal an die a. femoralis, von denen 39 mit Erfolg operirt wurden; und 15 mal an die a. humeralis, von denen bei 11 der Erfolg glücklich war.

In den Fällen, welche nach der alten Methode behandelt wurden, legte man die Ligatur 22 mal an die femoralis, und zwar 16 mal mit Erfolg; 7 mal an die humeralis und von dieſen liefen 6 glücklich ab.

Das Geſammtreſultat von 171 Fällen von nach der Hunter'ſchen Methode behandeltem Aneurysma in den letzten zehen Jahren, hat uns daher eine, meiſt immer von der Operation abhängige Sterblichkeit von 1 zu 3 ergeben.

Blicken wir auf eine andre, ſcheinbar ſchrecklichere Operation, ſo finden wir die Sterblichkeit geringer, ich meine den Steinſchnitt. Ich habe gerade auf die vorhin angegebene Weiſe 537 Fälle von Perſonen aufgezeichnet, welche ſich dieſer Operation unterworfen haben, und ich finde, daß 431, oder über fünf Theile geheilt wurden.

Wenn wir dabei in Betracht ziehen, daß es nur wenige glückliche Fälle giebt, welche nicht bekannt geworden ſind, während unglücklich abgelaufene häufig ganz unerwähnt bleiben, ſo ſcheint es mir, daß ich nicht mit Unrecht behauptet habe, die Hunter'ſche

*) In einem ähnlichen Falle von Hypertrophie der Zunge, welchen Mirault, Wundarzt zu Antwerpen, in den Mémoires de la Société de Médecine de Montpellier Partie IV., p. 517 mittheilt, wurde die Zunge durch drei Ligaturen zuſammengeſchnürt, welche durch ſie hindurchgeführt wurden. Mein Fall beweiſ't, daß man ſich vor dem ſchneidenden Inſtrumente nicht zu fürchten braucht; und die Operation iſt ungleich ſchneller und ſchmerzloſer. Einen andern, von dem Sohne des Vorigen mitgetheilten Fall, wo er ſich entſchloß, mittels eines neuen Verfahrens, drei Ligaturen an die Zungenwurzel anzulegen, wird man im Septemberhefte der Revue médicale dieſes Jahres mitgetheilt finden.

Operation ſey nicht ſo erfolgreich, daß wir mit derſelben ganz zufrieden ſeyn könnten.

Die zunächſt vorzulegende Frage iſt nun, welches iſt die unmittelbare Urſache der Obliteration? worauf zu antworten iſt, das Beſtehen eines gewiſſen Grads von Entzündung in den Arterienwänden.

Wenn ſich, ohne daß eine Ligatur oder ſonſt ein andrer fremder Körper vorhanden iſt, eine Entzündung in den Wänden einer Arterie entwickelt, ſo iſt die gewöhnliche, ja faſt unausbleibliche Folge, eine vollkommene Schließung des Canals. Zur Unterſtützung dieſer Behauptung werden, unter andern Beobachtungen, Fälle von gangraena senilis und Brand vom Mutterkorne (ergotism) beſchrieben.

Idiopathiſche Entzündung der innern Haut der Arterien iſt ſehr ſelten, und wird nicht leicht erregt, ſelbſt nicht durch Eindringen gewiſſer mechaniſcher Agentien in den Arteriencanal.

Entzündung der äußern oder Zellhaut kann willkührlich durch mechaniſche Reizung erregt werden, und wenn ſie erregt iſt, bringt ſie faſt immer folgende Reſultate hervor: eine Ausſchwitzung faſereiweißſtoffiger Subſtanz und bisweilen ſelbſt von Eiter, zwiſchen die Arterienhäute, wodurch die Weite des Canals beträchtlich vermindert wird; eine roſenrothe Färbung der innern Haut; eine Gerinnung des in dem Canale enthaltenen Blutes, und eine Ausſchwitzung von eiweißfaſerſtoffiger Materie auf der innern Oberfläche, welche ſich unter verſchiedenen Formen darſtellt.

Nachdem der Verf. die Richtigkeit der vorhergehenden Daten genau ermittelt hatte, ſo begegnete es ihm, daß, wenn es ihm gelang, Mittel zu erſinnen, mittels welcher er Entzündung der äußern Haut hervorzurufen im Stande war, Ausdünſtung, Gerinnung und Verſtopfung die Folge war.

Um dieſen Satz zu begründen, wurde eine Reihe von Verſuchen gemacht, indem man Nadeln in die Arterienhäute ſtach; und es zeigte ſich deutlich, daß, wenn man dieſe Körper durch die Arterienhäute einführte, die gewöhnliche Wirkung die Hervorbringung der bereits beſchriebenen Erſcheinungen war.

Dieſe Art, die nöthige Entzündung hervorzubringen, wurde, da man nicht immer überzeugt ſeyn konnte, daß die Arterienhäute durchſtochen ſeyen, aufgegeben.

Die nächſte Reihe von Verſuchen wurde vorgenommen, um zu zeigen, daß die von einer Nadel in dem Canale der von ihr durchbohrten Arterie hervorgebrachten mechaniſchen Wirkungen nicht nothwendig zu dem Erfolge des Experiments gehörten.

Bei dieſen Verſuchen wurde ein Einſchnitt auf einer Arterie gemacht und ein kleines Scharpiekügelchen unmittelbar darauf gelegt. Die Arterie erfuhr durch die Operation keinen Nachtheil, und die Wundlippen wurden unmittelbar aneinandergebracht. Am zweiten oder dritten Tage wurde dieſelbe Reihe von Erſcheinungen, wie ſie bereits beſchrieben worden ſind, hervorgebracht.

Da der Verf. alles Schneiden zu vermeiden und doch Gewißheit zu erhalten wünſchte, daß die Arterienhäute an dem Vorgange Theil nähmen, ſo griff er endlich zu dem Verfahren, welches vor Kurzem mit Zuſtimmung des Institut de France bekannt gemacht worden iſt.

In der Mehrzahl der Fälle von Aneuryſma bildet die äußere oder zellige Haut der Arterie die Hauptgrundlage des Sackes; und mag nun dieſe Haut ausgedehnt ſeyn, oder nicht, ſo iſt ihre Natur unverändert und ihre Empfänglichkeit für Entzündung iſt dieſelbe; und wo das Aneuryſma verbreitet iſt, da vergeht keine lange Zeit, und das Weiterſchreiten wird durch eine neugebildete zellige Haut aufgehalten. Die beobachteten Fälle beſtätigen die Richtigkeit der vorhergehenden Sätze.

Die Operation, wie ſie jetzt ausgeführt wurde, beſteht darin, daß man eine, zwei oder mehrere Nadeln, jede mit einem doppelten ſeidenen Faden verſehen, damit ſie eine gewiſſe Anzahl von Stunden in dem Sacke bleiben können, durch denſelben hindurchſticht.

Bei allen angeſtellten Beobachtungen glückte es, daß binnen ſechzig Stunden ſich eine hinlänglich ſtarke Entzündung entwickelt hatte, um die beſchriebenen Wirkungen hervorzubringen. Sollten in irgend einem Falle dieſe Wirkungen nicht innerhalb ſechzig Stunden hervorgebracht worden ſeyn, ſo können die Fäden vor- und zurückgezogen werden, ſo daß ſie den erwünſchten Grad von Entzündung hervorbringen.

Gewöhnlich werden die Wirkungen innerhalb vierzig Stunden hervorgebracht ſeyn; es wird ſich Hitze entwickelt und längs dem Laufe der Arterie eine Röthe gebildet haben, ſo wie auch ein dumpfer, ſich nicht weit erſtreckender Schmerz empfunden werden. Wenn dieſe Wirkungen deutlich ſind, ſo müſſen die Fäden entfernt werden, und wenn die Hitze und der Schmerz beträchtlich ſind, ſo müſſen einige Blutegel angeſetzt werden.

Sobald Coagulation hervorgebracht iſt, macht die Geſchwulſt denſelben Verlauf wie nach der Hunterſchen Operation.

Miscellen.

Ein neues Inſtrument zur Vollendung des Hornhautſchnitts bei Cataracta hat Hr. Saverio de Feo im Filiatre sebezio angegeben. Es beſteht aus einem kleinen eiſernen Halbcirkel, deſſen Durchmeſſer dem der durchſichtigen cornea gleich iſt; längs dem converen Rande hin liegt eine kleine Rinne zur Aufnahme der Spitze eines geraden Biſtouri's; und das Ende des Halbcirkels endigt in einen vertikalen Griff. Während der Operation wendet der Wundarzt, wie gewöhnlich, das Staarmeſſer an, mit welchem derſelbe an dem äußern Rande der cornea einen kleinen Einſchnitt macht; iſt dieß geſchehen, ſo bringt er das freie Ende des eiſernen Inſtruments durch die Schnittwunde ein und führt daſſelbe durch die vordere Augenkammer zwiſchen der iris und der hintern Seite der cornea durch; iſt der Halbcirkel auf dieſe Weiſe in einer gehörigen Lage befeſtigt, ſo wird die Spitze des Biſtouri's in deſſen Rinne eingeſetzt, und der Schnitt durch die Hornhaut an ſeinem untern Abſchnitte vollendet. Nach des Erfinders Behauptung ſetzt uns dieſes Inſtrument in den Stand, jede Verletzung der iris, die queere Durchſchneidung der cornea, das Ausfließen der Augenfeuchtigkeiten ꝛc., zu vermeiden.

Eine Urinverhaltung von Atonie der Muskelfaſern der Harnblaſe, die mehrere Monate, nebſt hyſteriſchem Leiden, beſtanden hatte, und trotz Bäder, Blutegel und anderer äußerlich angewandter Mittel nicht zu heben war, wurde binnen 14 Tagen durch folgendes, die Reizbarkeit der Harnblaſe erregendes Mittel vollkommen geheilt: ℞. Tinct. Cantharid. ʒij Acet. Morphiae gr. j Mixt. Camph. ℥viij. (The Lancet, 2. August 1834.)

Bibliographiſche Neuigkeiten.

A Monograph of the Ramphastidae or Family of Toucans. By *John Gould.* London 1834. Fol. (Dieſes koſtbare Werk [es koſtet 5 Guineen] enthält vortreffliche Abbildungen, welche der Vf. als beſondere Arten aufführt: *Rhamphastos* culminatus; Cuvierii; erythrorhynchus, Toco; carinatus; Swainsonii; vitellinus; Ariel und dicolorus, und *Pteroglossus* Aracari; Castanotis; regalis; bitorquatus; Azarae; ulocomus; hypoglaucus; Bailloni; viridis; inscriptus; maculirostris; Culik; prasinus; sulcatus. Den Beſchluß macht eine Tafel zur Anatomie.)

Traité de pathologie générale, par *K. Ferd. Dubois* (d'Amiens), Professeur agrégé à la faculté de médecine de Paris etc. Paris 1835. 2 Vols. in 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 961. (Nro. 15. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Anatomiſche und zoologiſche Unterſuchungen über die Polypen

ſind der Inhalt einer, der Pariſer Académie des sciences vorgeleſenen, Abhandlung über Lobularien und eine neue Art geſelliger Polypen, welche Hr. Milne Edwards Alcyonides nennt. Er erhielt eine Maſſe der letztgenannten Polypen, indem er mit Schleppnetzen in der Nähe des Cap Matiſon, öſtlich von Algier, ſtreifen ließ. Das Merkwürdigſte, was er über die Lebensweiſe der Alcyoniden beobachtete, war, daß man die kleinen Weſen, welche dieſe geſelligen Polypen bilden, bald Bewegungen vornehmen ſieht, die von denen der neben ihnen ſitzenden ganz unabhängig ſind, bald aber auch in der gemeinſchaftlichen Maſſe allgemeine Bewegungen bewirken ſieht, in deren Folge die auf einmal erfolgende Zurückziehung der ganzen Colonie in die lederähnliche Maſſe des Polypenſtammes ſtatthat. „Der Stiel der pennatula, ſagt Hr. Edwards, deutet auf etwas Aehnliches, aber ich kenne noch kein Beiſpiel von geſellig feſtſitzenden Polypen, bei welchen die polypentragende Maſſe deutliche allgemeine Bewegungen vornähme. Dieß iſt ein höherer Grad von inniger Vereinigung."

Die Alcyoniden, ſo klein ſie auch ſind, eignen ſich durch ihre Structur ſehr gut zu anatomiſchen Unterſuchungen. Hr. Edwards hat mittels des Scalpels und der Loupe das Einzelne ihrer Organiſation unterſuchen und die verſchiedene Art ihrer Entwickelung verfolgen können. Obgleich bei jedem der geſellig vereinigten Polypen der deutlich für ſich beſtehende Theil des Körpers nur eine Linie Durchmeſſer hat, unterſcheidet man doch in ihm ſehr deutlich einen Nahrungscanal, welcher eine Oeffnung nach außen hat, eine große Bauchhöhle, waſſerabführende Canäle und Organe, welche drüſigter Natur ſcheinen und wohl die Functionen von Gallengefäßen haben möchten; endlich häutige Blätter, welche an den Wänden der Bauchhöhle feſtſitzen und, wie gleich angegeben werden ſoll, zur Reproduction dienen. Auch ſieht man ſehr deutlich, wie die röhrenförmigen Körper dieſer kleinen in Bündel vereinigten Weſen, die gemeinſchaftlichen Polypenſtämme bilden, in welchen ſie ſich ihre Wohnung zubereiten und zurückzuziehen ſcheinen.

Man nimmt ziemlich allgemein an, daß bei den geſellig vereinigten Zoophyten die Nahrungsmittel, welche von einem Individuum in ſich aufgenommen werden, auch ſeinen Nachbarn zu Gute kommen.

Dieſe Meinung ſcheint ſich einzig auf einige die Sertularien betreffende Beobachtungen zu ſtützen und iſt bis jetzt, wie es den Anſchein hat, durch keinen complicirter gebauten und den Alcyoniden ähnlichen Polypen beſtätigt worden. Uebrigens weiß man auch nichts Genaues über die Beziehungen, in welche dieſe zuſammengeſchaarten (agrégés) Zoophyten zu einander ſtehen. Und ſelbſt wenn man nach der Analogie dieſe gemeinſchaftliche Ernährung annähme, ſo bliebe noch zu beſtimmen, ob der Uebergang der Nahrungsſtoffe von einem Polypen zum andern durch eine einfache Imbibition oder durch irgend ein anderes Hülfsmittel vor ſich geht.

Um dieſe Frage in Beziehung auf die Alcyoniden zu beantworten, hat Hr. Milne Edwards in die Bauchhöhle eines dieſer kleinen Polypen eine gefärbte Flüſſigkeit eingeſpritzt. Die Injection hat ſich ſogleich durch die ganze Länge des röhrenförmigen Körpers des Thieres verbreitet und iſt zu gleicher Zeit in den Körper der benachbarten Polypen übergegangen.

Die Wege, durch welche dieſe Communication ſtatthat, ſind leicht zu entdecken. Wenn man unter der Loupe den Körper einer Alcyonide in ſeiner ganzen Länge aufſchlitzt, ſo ſieht man, daß bei einigen dieſer Thiere der röhrenförmige Körper ſich tief in die gemeinſchaftliche Maſſe des Polypenſtammes verlängert und da als ein blinder Sack endigt, ſich bei andern dagegen über die Verbindungsſtelle mit den übrigen benachbarten Polypen hinaus, nicht deutlich fortſetzt und daß in dieſem Falle die Höhle, welche ſich in ihrem Körper findet, ſtatt ſich allmälig zu verengern, ihren urſprünglichen Durch-

meſſer behält und ſich ohne Unterbrechung in die Höhle eines andern größern Polypen fortſetzt, deſſen Grundtheil tiefer hinabſteigt. Auf dieſe Weiſe vereinigt, bilden alſo die Abdominalhöhlen dieſer Thiere eine Art von äſtiger Röhre und die kleine Gruppe der ſo verbundenen Polypen gleicht einem Thiere, welches einen einzigen Körper, einen einzigen Magen, aber mehrere Köpfe und Mundöffnungen hätte.

Um ſich dieſe ſonderbaren Beziehungen zu erklären, hat M. Edwards auf die Entſtehung, d. h., auf die Reproductionsart und Entwickelung dieſer Weſen zurückgehen müſſen und Folgendes iſt das Reſultat ſeiner Unterſuchung.

Oft ſieht man an der Oberfläche der Körper eines ausgewachſenen Polypen einen Höcker, eine Art von blindem Anhang, der an ſeinem Ende keine Oeffnung zeigt. Inzwiſchen, wenn man ihn ſpaltet, ſo ſieht man, daß er innerlich mit einer Höhle verſehen iſt, welche frei mit der Abdominalhöhle des Individuums communicirt, auf welchem der blinde Anhang ſich entwickelt. Bald darauf, indem die Sproſſe größer wird, ſieht man an ſeinem Ende Tentakeln ſich entwickeln, einen Mund ſich öffnen und man hat dann einen Polypen, der von dem, von welchem er ausgegangen iſt, nur durch die Größe ſich unterſcheidet.

Dieſe Art von Vegetation hat nicht allenthalben auf jedem Puncte des Umfanges des hervorbringenden Polypen ſtatt und die Sproſſen erſcheinen nur an den Stellen, welche den Lamellen entſprechen, deren bei Gelegenheit der Abdominalhöhle gedacht worden iſt; und die Oeffnung an dem untern Theile des jungen Polypen iſt immer ſo angebracht, daß ſie eine dieſer Längenfalten unterbricht.

Dieſe Erzeugung durch Sproſſen iſt übrigens nicht die einzige, welche man bei den Alcyoniden bemerkt. Es entwickeln ſich auch noch in ihrem Innern Eierchen oder Keime, welche im Stande ſind, die Race dieſer feſtſitzenden Polypen auch in die Ferne fortzupflanzen und, was ſehr merkwürdig iſt, wieder ſind es die erwähnten Lamellen, deren wir als Sproſſen erzeugende gedacht haben, von welchen die Eierchen entſpringen. Nachdem ſie im Innern dieſer von ihnen ausgedehnten häutigen Falten gewachſen ſind, hängen ſie mit denſelben nur noch mittels eines Stielchens zuſammen, welches nach einiger Zeit zerreißt und wenn ſie dann in der Abdominalhöhle frei ſind, ſo hindert nichts, daß ſie aus der Mundöffnung des Thieres heraustreten.

Niemals ſieht man, daß ſich die Eierchen in den Zwiſchenräumen der Longitudinalfalten bilden und es müſſen alſo dieſe Lamellen für die Eierſtöcke der Alcyoniden gehalten werden.

Da daſſelbe Organ bald Sproſſen treibt, bald Eier abſetzt, ſo hielt es Hr. M. Edwards nicht für unmöglich, den Umſtänden auf die Spur zu kommen, welche bald die eine, bald die andere dieſer Reproductionsarten bedingten. Und in der That hat er bald erkannt, daß an den Stellen, wo der Körper des ausgewachſenen Polypen noch nicht in die gemeinſchaftliche Maſſe des Polypenſtamms eingezwängt iſt, die Fortpflanzung durch Sproſſen ſtatthat, während in dem Fuße, d. h. in dem Theile, wo die zuſammengeſchaarten Thiere unter einander durch die äußere Fläche ihrer Körper vereinigt ſind und durch eine kalkartige Scheide zurückgehalten werden, welche der äußeren Vegetation ein unüberwindliches Hinderniß entgegenſetzt, im Innern die Erzeugung von Eiern, welche ſich innerhalb der Falten entwickeln, ſtatthat.

Alſo treiben dieſe Membranen, wahre Eierſtöcke, mit derſelben Leichtigkeit und je nachdem ſie auf der einen oder andern Seite mehr Anregung und weniger Hinderniß finden, ihre Producte entweder nach außen oder nach innen.

Was über die Bildung der Sproſſen geſagt iſt, erklärt, wie ein einziger Polyp, indem er ſich vermehrt, die complicirte Maſſe bilden kann und wie ſich die organiſche Continuität zwiſchen allen Gliedern dieſer Gemeinde bildet; wie die Abdominalhöhle des erſten Individuums für alle ſeine Sprößlinge gemeinſchaftlich wird; mit einem Worte, wie die ſo vereinigten kleinen Weſen mehr einem einzigen, vielfachigen Thiere, als einer Zuſammenhäufung getrennter Thiere ähnlich ſind; aber dieſe ſo innige Vereinigung vermindert ſich allmälig mit fortſchreitendem Alter. Die Communication zwiſchen der Abdominalhöhle der verſchiedenen Polypen, deren Baſilarportion ſich faſt in den Fuß des Polypenſtamms fortſetzt, wird zuerſt unterbrochen durch die Eierchen, womit dieſe Höhle gefüllt wird, und ſpäter hindert der Druck der benachbarten Theile, indem er die Wände aneinanderdrängt, allen unmittelbaren Uebergangszuſammenhang zwiſchen dem Thiere, deſſen Abdominalröhre auf dieſe Weiſe obliterirt iſt, und dem Polypen, von welchem er entſprungen iſt.

Der Zuſtand, in welchem die Alcyoniden frei unter ſich communiciren und eine gemeinſchaftliche Ernährung haben, könnte daher als eine einfache Hemmungsbildung betrachtet werden; und auf der andern Seite wäre die vollſtändige Entwickelung des Thieres, d. h. ſeine vollſtändige Individualiſation, nur, ſo zu ſagen, eine zufällige Erſcheinung.

Der zweite Theil der Abhandlung des Hrn. M. Edwards betrifft, wie erwähnt wurde, die Lobularien. In dem Auszuge, welchen derſelbe der Academie vorgeleſen hat, und wo er alles, was ſich auf die Structur dieſer zuſammengeſchaarten Polypen bezieht, zuſammengeſtellt hat, bemühte er ſich vorzüglich, die Unterſchiede herauszuheben, welche zwiſchen ihnen und den Alcyoniden hinſichtlich der Verbindung der Polypen untereinander und hinſichtlich der Entwickelung der Jungen ſtattfinden. Die verſchiedenen Polypen, welche auf einem gemeinſchaftlichen Fuße ſitzen, haben hier keine unmittelbaren Verbindungsöffnungen untereinander wie bei den Alcyoniden; ſondern ihre Abdominalhöhle endigt ſich mit einem blinden Sacke, und ſtatt durch eine dünne häutige Wand geſchieden zu ſeyn, ſind ſie in eine Maſſe von fleiſchartiger Conſiſtenz eingeſchloſſen, welche den Polypenſtamm bildet.

Wenn man mittels einer Säure den untern Theil einer Lobularia von den kalkartigen Stückchen befreit, womit ſein Gewebe gefüllt iſt, ſo ſieht man, daß dieſe fleiſchige Portion die Fortſetzung der äußeren Haut der Polypen iſt, nur ſonderbar verdickt und ſpongiös. Man entdeckt auch in ihrer Subſtanz eine Menge von Gefäßen, welche ſich nach allen Richtungen verbreiten und untereinander ſo anaſtomoſiren, daß ſie ein ſehr complicirtes Gefäßnetz bilden. Dieſe kleinen

Canäle öffnen ſich in die Abdominalhöhle der Polypen, und die Membran, welche ſie bildet, iſt eine Fortſetzung der innerſten Haut dieſer Thiere.

Dieſe Organiſationsform bildet, wie man ſieht, ſehr enge Verbindungsbänder zwiſchen den verſchiedenen Polypen einer und derſelben Lobularie. Die Flüſſigkeiten, womit ihre Abdominalhöhle ſich füllt, müſſen in der ganzen Maſſe des Polypenſtammes circuliren, und wenn dieſe kleinen Zoophyten auf der einen Seite eine individuelle Senſibilität und eine abgeſonderte Verdauungshöhle beſitzen, ſo haben ſie auf der andern Seite ein Gefäßſyſtem, welches allen gemeinſchaftlich iſt. Nachdem Hr. M. Edwards dieß über ihre Erhaltung und Ernährung mitgetheilt hatte, erläutert er auch hier, was daſelbſt auf Entwickelung der neuentſtehenden Weſen Bezug hat.

Wenn auf einem Stamme dieſer zuſammengeſchaarten Polypen neue Aeſte hervorzutreiben anfangen, ſo ſieht man, wie zuerſt der ſpongiöſe Theil des Polypenſtamms an einem Puncte der Oberfläche anſchwillt und bald darauf einen Höcker bildet, in welchen ſich die Gefäße verlängern, von denen angegeben wurde, daß ſie, eine Fortſetzung der innern Haut, in der gemeinſchaftlichen ſchwammigen Maſſe exiſtirten. Dieſe Gefäße ſind in der Sproſſe eben ſo unter ſich anaſtomoſirt und bilden ein enges Netz. Zu dieſer Zeit der Entwickelung ſieht man in dem neuen Zweige oder Aſte noch keine Spur eines Polypen; das Gewebe aber, welches den Zweig bildet, iſt bereits von Kalkcryſtallen beſetzt und gleicht vollkommen dem der andern Theile der gemeinſchaftlichen Maſſe zwiſchen den Abdominalhöhlen der ausgewachſenen Polypen. Nothwendiger Weiſe müſſen die Flüſſigkeits=) Strömungen, welche durch die übrigen Theile des allgemeinen Gefäßſyſtemes ſtatthaben, ſich auch auf die Sproſſen erſtrecken, welche eine Portion jenes Gefäßgewebes einſchließen, und, was ſehr merkwürdig iſt, dieſe neue Production ſcheint dann ſich in gar nichts von mehreren jener bewegungsloſen aber lebenden (masses inanimées mais vivantes) Maſſen zu unterſcheiden, welche ebenfalls keine Polypen einſchließen und der Claſſe der spongiae angehören. Aber der Zuſtand, welcher bei letztern permanent ſcheint, iſt bei den Lobularien nur vorübergehend. Wenn man nämlich eine der Sproſſen, wo dieſe Art von Vegetation am weiteſten vorgerückt iſt, anatomirt, ſo bemerkt man bald kleine undurchſichtige Puncte, welche ſich in den häutigen Wänden der Gefäße zu bilden ſcheinen, welche Gefäße ſelbſt hie und da bemerkbare Erweiterungen bilden. Dann aber fängt man an, in derſelben Maſſe Spuren von Polypen zu unterſcheiden, und wenn man Sproſſen unterſucht, welche noch weiter vorgeſchritten ſind, ſo erkennt man leicht die jungen Thiere, welche ſich daſelbſt in größerer oder geringerer Zahl gebildet haben und welche beinahe ſchon ganz die Form zeigen, welche ſie behalten ſollen, welche ſich aber noch nicht einen Weg nach Außen geöffnet hat. Endlich bildet ſich auch dieſe Oeffnung und der junge Polyp unterſcheidet ſich dann durch nichts, als durch ſeine geringere Größe von denen, die vor ihm entſtanden waren.

Man ſieht alſo, daß der Theil, welchen die producirende Sproſſe hervorbringt, keinem der Polypen, ſondern der Maſſe angehört, welche allen Polypen gemeinſchaftlich iſt. Dieſes erzeugende Gewebe umgiebt die kleinen Zoophyten wie eine Art von lebender Muttermaſſe (gangue vivante). Der Polypenſtamm der Lobularie kann folglich einer Art von gemeinſchaftlichem Eierſtocke verglichen werden, deſſen Producte ſich nie vollſtändig individualiſirten, ſondern in der Subſtanz wohnen blieben und jedes für ſeinen Theil zur Unterhaltung ſeiner (des Eierſtockes) Exiſtenz und zum Wachsthume von deſſen Gewebe beitrügen.

Einige Beobachtungen über die Naturgeſchichte des Pottfiſches ꝛc.

Vom Chirurgen T. Beale.

Unter dieſem Titel *) iſt im laufenden Jahre bei Wilſon in London ein Octavheft von 58 Seiten erſchienen, welches ein ſehr ſchätzbarer Beitrag nicht nur für die Wiſſenſchaft, ſondern auch für diejenigen Kenntniſſe iſt, welche in merkantiliſcher Beziehung Beachtung verdienen. Wir werden hier nur dasjenige berückſichtigen, was in naturhiſtoriſcher Beziehung merkwürdig iſt.

„Der Pottfiſch iſt mehrern Krankheiten unterworfen, von denen eine der theilweiſe oder vollſtändige Verluſt der Sehkraft iſt. Capitain W. Swain fing einſt einen Pottfiſch, deſſen beide Augen vollkommen desorganiſirt waren; die Augenhöhlen waren mit bedeutend hervorſtehenden ſchwammigen Maſſen ausgefüllt, ſo daß nicht bezweifelt werden konnte, daß der Walfiſch des Geſichtsſinns lange beraubt geweſen. Demungeachtet war das Thier eben ſo fett und lieferte eben ſo viel Thran, als irgend ein andres Exemplar von derſelben Größe. Außerdem leidet dieſe Thierart häufig an Deformität des Unterkiefers; und ich ſelbſt habe zwei Exemplare geſehen, bei denen dieſelbe ſo bedeutend war, daß die Kiefer nicht mehr zum Fangen kleiner Fiſche, ja anſcheinend nicht einmal mehr zum Schlucken dienen konnten; und doch beſaßen dieſe Pottfiſche ſo viel Speck und Thran, als irgend andre von gleicher Größe, die mir vorgekommen.

„Alte Walfiſchjäger behaupten, dieſe Deformität rühre von den Kämpfen her, die die Pottfiſche einander liefern, die Pottfiſche ſollen dabei mit weit klaffenden Kiefern aneinander hinfahren, wobei es, wie es ſcheine, darauf abgeſehen iſt, den Gegner am Unterkiefer zu faſſen, zu welchem Zwecke ſie ſich häufig auf die eine Seite wenden. Auf dieſe Weiſe verbeißen ſie ſich häufig in einander, ſo daß die Kiefer des einen queer über und unter denen des andern ſtreichen, und in dieſer Lage ſuchen ſie wüthend einander zu überwältigen. Ich bin nie ſo glücklich geweſen, einen dieſer Kämpfe mit anzuſehen; allein wenn dergleichen wirklich ſtattfinden, woran ich kaum zweifle, ſo brauchen wir uns über die vielen deformen Unterkiefer, die man bei dieſer Art antrifft, nicht zu wun-

*) A few observations on the natural history of the spermwhale.

dern. Denn welche gewaltigen Kräfte bei dieſer Gelegenheit in Thätigkeit treten, läßt ſich leicht begreifen, und zugleich iſt nicht zu überſehen, daß der Unterkiefer bei dieſem Thiere verhältnißmäßig ſehr dünn iſt. Die obige Angabe wird übrigens durch den Umſtand einigermaaßen beſtätigt, daß man, ſo weit meine Erfahrung reicht, das Weibchen nie auf dieſe Art beſchädigt findet. Aus den angeführten Thatſachen, daß nämlich blinde und auf die angegebene Weiſe deforme Pottfiſche ſehr gut bei Leibe ſind, laſſen ſich ziemlich bündige Schlüſſe in Bezug auf die Art ſeiner Ernährung ziehen. Denn ſolche Exemplare können entweder ihre Beute nicht mit Sicherheit verfolgen oder ſie nicht ergreifen, und es muß daher wohl angenommen werden, daß die Geſchöpfe, von denen ſich der Pottfiſch nährt, entweder durch das eigenthümliche Anſehen oder den ſtarken ſpecifiſchen Geruch deſſelben angelockt, ſich in deſſen Maul und Kehle drängen. Es iſt gewiß, daß viele Fiſche durch weiße und glänzende Körper angezogen werden; denn nicht nur der hungrige Hai, ſondern auch der vorſichtige und behende Delphin wird öfters ein Opfer dieſes Hanges, was zu beobachten ich vielfach Gelegenheit gehabt habe. Als das Walfiſchjägerſchiff Kent einſt unfern Pern fiſchte, fingen die Matroſen in der Nacht eine große Menge der Sepia octopoda, welches Thier die Hauptnahrung des Pottfiſches bildet, bloß dadurch, daß ſie ein mit Angeln beſetztes Stück polirten Bleies bis auf eine gewiſſe Tiefe in die See ließen. Die Sepien ſammelten ſich augenblicklich um daſſelbe, ſo daß, wenn man an der Leine ruckte, die Angeln leicht in die Körper dieſer Mollusken eindrangen. Die Zähne des Pottfiſches ſind blos Greiforgane; zum Kauen können ſie nicht dienen, und wir finden daher, daß die Fiſche, welche er dann und wann ausſpeit, keine Spuren davon zeigen, daß ſie gekaut worden wären. Wie die Jungen geſäugt werden, iſt noch nicht gehörig ermittelt. Bei der beſondern Geſtalt des Maules iſt es unmöglich, daß die Jungen die Saugwarze mit dem Vordertheile deſſelben faſſen; denn es ſind daſelbſt keine weichen Lippen vorhanden, ſondern die Kiefer beſitzen vorn einen Rand von einer glatten, ſehr zähen und harten knorpelartigen Subſtanz. Etwa 2 Fuß vom Mundwinkel fängt jedoch der Ueberzug der Kiefer an, lippenartig zu werden, und am Winkel ſelbſt ſind einige lockere weiche und elaſtiſche Falten vorhanden. Die einſichtsvollſten Walfiſchfänger glauben in'sgemein, daß der junge Pottfiſch die Saugwarze mit dieſem Theile faſſe, und dieß iſt auch ohne Zweifel die richtige Anſicht von der Sache. (The literary Gazette.)

M i s c e l l e n.

Eine ſehr große Blitzröhre (welche bekanntlich gebildet wird, wenn der Wetterſtrahl in irgend einem Sandhaufen die Sandkörner auseinandertreibt und durch ſeine Gluth ſchmelzt, wo dann die entſtandene Höhlung von einer glasartigen Röhre umgeben iſt, welche nach unten zu ſich gewöhnlich in zwei oder auch wohl noch in mehrere Arme theilt) iſt vor Kurzem „von dem Mühlenbeſitzer Trogiſch zu Buchwald, ungefähr 20 Schritte von ſeiner Windmühle am Kamme des Sandrückens gefunden worden, welcher im Weſten das Boberthal begränzt. Der Stamm der Röhre, mit einer eine halbe Linie dicken Wand und eben ſo weiter Höhlung, geht ziemlich ſenkrecht 10 Ellen tief hinab und theilt ſich dann gabelförmig in zwei Aeſte, von denen jeder noch zwei Ellen tiefer und dann wieder in ſchräger Richtung aufwärts geht. Die innere hohle Fläche hat einen grauſichweißen, emaillirten Ueberzug von mattem Glasglanze und iſt nur dabei durch halbgeſchmolzene Quarzkörner etwas uneben, dagegen die äußere Oberfläche durch angeſchmolzene weißliche und zum Theil röthliche Quarzkörner ſehr rauh und uneben iſt ꝛc.“

Ueber die große Waſſerſchlange finden ſich von Neuem Angaben in den Americaniſchen Zeitungen. Cpt. Shibbles will eine dergleichen an der ſüdöſtlichen Küſte von Newfoundland geſehen haben und ſchätzt ſie auf 200 bis 250 Fuß Länge. Er giebt an, daß er ſie mit bloßen Augen habe erkennen, mit dem Fernglaſe aber die Augen, den Hals ꝛc. habe unterſcheiden können.

H e i l k u n d e.

Die Beobachtung eines Bruchs der Unterkinnlade wird von Hrn. Charles Gérard, Arzt zu Gray (Haute-Saône) in der Revue méd. franç. et étrangère, Mars 1835, mitgetheilt: „Ein Mann von 31 Jahren, hatte, als er den 28. December 1834 Abends von einer Reiſe zurückkehrte, Streit mit einigen jungen Leuten, welche ſtark und kräftig waren, wie er ſelbſt, und während einer derſelben ihn bei'm Leibe feſthielt, verſetzte ihm ein anderer einige Fauſtſchläge. Der Verwundete konnte über das, was unmittelbar nach dieſem Angriffe vorgegangen war, nicht deutlich berichten, aber er erhielt mehrere Schläge, welche am Kopfe und auf dem linken Arme Quetſchungen verurſachten, die hier nicht weiter beſchrieben zu werden brauchen. Nur verſichert er, im Anfange des Zankes, an den untern Theil der linken Geſichtshälfte einen Schlag bekommen zu haben, der ihn ſo betäubte, daß er erſt, nachdem er wieder ſeiner Sinne mächtig war, bemerkte, daß er auch mit einem Stocke geſchlagen worden ſey; aber er glaubte nicht, daß der Schlag auf das Geſicht, welcher der ſchwerſte war, von dem Stocke herrührte.

Als ich den folgenden Tag Nachmittags zu dieſem Manne gerufen wurde, machte er mich auf den hintern Theil der Unterkinnlade aufmerkſam, wo eine Echymoſe von violetter Farbe und der Größe eines Hühnereies vorhanden war. Sechs Blutegel waren am Morgen an dieſen Theil geſetzt worden, hatten aber nur wenig Blut ausgezogen. Die Augenlider waren geſchwollen und livid; auf der Haut der ganzen geſchwollenen Oberfläche konnte man keine Verletzung weiter bemerken, ſondern nur die Blutegelbiſſe. Außer heftigem Schmerze, welcher in dem Körper der Kinnlade und bis in den Hals empfunden wurde, war noch Unruhe, Froſt, Fieber und ein allgemeiner krampfhafter, ſchwer zu beſchrei-

bender Zuſtand vorhanden. Der Verwundete konnte den Mund nur mit Schwierigkeit öffnen, und fühlte, daß der letzte untere Backenzahn linker Seite wackelte und etwas aus ſeiner Zahnlade herausgetrieben war. Als ich, um die Unterſuchungen, welche meine Diagnoſe begründen ſollten, zu erleichtern, ihm befahl, den Mund zu öffnen, gingen die Schneidezähne nur einen halben Zoll weit auseinander, und ein heftiger Schmerz wurde am letzten Backenzahne empfunden, welcher ſich auf dieſer Seite bis zum larynx erſtreckte; auf dieſe Bewegungen folgte ein Ausfluß von vielem, mit einem röthlichen Blute vermiſchtem Speichel. Das Schlucken war behindert und ſchmerzhaft, beſonders in der Gegend der linken Parotis. In dieſem Augenblicke wurde mittels eines auf den letzten Backenzahn gebrachten Fingers ſicher ausgemittelt, daß dieſer Zahn beweglich war, und ein wenig hervorſtand; bei'm Unterſuchen der innern Seite des Kinnbackenknochens, zwiſchen dem zweiten großen und dem letzten Backenzahne, floß hochrothes Blut reichlich zwiſchen dem Zahnfleiſche hervor und es wurde ein unerträglicher Schmerz verurſacht.

Ich erkannte eine Fractur der Kinnlade, behielt mir aber vor, die Charactere dieſer Verletzung erſt dann zu beſtimmen, wenn Geſchwulſt und Schmerz gemindert ſeyn würden. Behandlung; Ruhe, Diät, ſäuerliche Getränke, Aderlaß am Arm, erweichende Cataplasmen, mit einer Auflöſung des Bleiextracts in Waſſer mit laudanum verſetzt; häufiges Gurgeln mit einer Malvenabkochung, mit Roſenhonig vermiſcht. Da ſich die Bruchfragmente, aus dem Grunde, weil der Bruch ſich hinten unter der Anſetzungsſtelle der mm. pterygoideus externus und masseter befand, nur ſehr wenig hatten verſchieben können, ſo wurde eine einfache Schleuderbinde, aus einem Halstuche verfertigt, in Vorſorge angelegt, um die Kinnladen unbeweglich zu erhalten.

Am 31. faſt derſelbe Zuſtand; der Kr. war über ſein Unglück bekümmert, erlitt zu Zeiten ſehr ſchmerzhafte nervöſe Krämpfe; der in der Kinnlade empfundene Schmerz iſt erträglich, aber anhaltend; ein Ausfließen blutiger übelriechender Stoffe beläſtigt den Kr. und verurſacht ihm Schlafloſigkeit; indem er den Mund öffnet, bemerkt man am innern linken Theile der Unterkinnlade eine Art traumatiſcher Mundentzündung; dieſelbe Behandlung, mit Ausnahme des Aderlaſſes.

Den 2. Januar, den fünften Tag nach der Verwundung, iſt die Geſchwulſt der Bedeckungen der Kinnlade weit geringer; die livide Färbung des Geſichts und beſonders der untern Augenlider, fängt an violette und gelbgrüne Marmorflecken zu zeigen; der örtliche Schmerz dauert fort und nimmt in jedem Augenblicke, wo etwas, ſelbſt bloß Speichel, hinabgeſchluckt wird, zu; es iſt jetzt möglich, den Mund etwas weiter zu öffnen und den Kinnladenknochen zu unterſuchen, um die Beſchaffenheit der Verletzung deſſelben genau zu erkennen. Da der Verwundete wünſchte, daß ich den letzten Backenzahn, von welchem er, wie er ſagte, ſehr viel leiden müſſe, ausziehen ſollte, faßte ich denſelben mit einem Pelikan, um mich von dem Grade ſeiner Beweglichkeit zu überzeugen; ich bemerkte jetzt, daß er noch feſt genug in ſeiner Zahnlade ſaß, daß, indem man einen Druck auf ihn ausübte, leicht zu ſehen war, daß der ganze Körper der Kinnlade etwas ſchief von vorn nach hinten, d. h. von der vordern Seite des letzten Backenzahns bis einen halben Zoll vor dem Winkel der Kinnlade gebrochen war. Ich entſchied daher, daß für den Augenblick der Zahn noch erhalten werden müſſe.

Da ich in dieſem Augenblicke meine Ueberzeugung von dem Vorhandenſeyn dieſes Bruchs einigen gerade gegenwärtigen Perſonen mitzutheilen wünſchte, welche ebenfalls Gründe hatten, ſich von dieſer Thatſache zu überzeugen, ſo wendete ich andere Unterſuchungsmittel an. Ich ergriff den gebrochenen Zweig mit der rechten Hand, indem ich den Daumen auf die Backenzähne und die Finger unter den Rand des Kinnbackenknochens ſtemmte; der Bruch ließ ſich auf dieſe Weiſe ganz deutlich erkennen, obgleich die Bruchfragmente nur wenig voneinander entfernt waren. Auch konnte man die Verletzung ſehr deutlich unterſcheiden, wenn der Verwundete ſich bemühte, den Mund zu öffnen; denn indem das hintere Fragment von dem masseter und den pterygoidei zurückgehalten wurde, ließ ſich das vordere mit fortziehen, indem es leicht nach der rechten Seite hin auswich, und dann zeigten die beiden letzten Backenzähne einen Abſtand von ungefähr zwei Linien von einander. Die geringſte Bewegung, welche mit den Fragmenten vorgenommen wurde, verurſachte einen Blutfluß und ſehr heftige Schmerzen, welche an eine Verletzung der Gefäße und des Maxillarnerven denken ließen.

Um den eingerichteten Bruch ſo genau als möglich in ſeiner Lage zu erhalten, begnügte ich mich, auf die Gegend unter der Kinnlade mit einer zertheilenden Flüſſigkeit getränkte Compreſſen zu legen und ganz einfach eine Bandage in Form einer Schleuder, welche, genau unter dem Kinn und dem untern Rande der Kinnlade anſchließend, auf dem Scheitel befeſtigt wurde, darüber zu legen. Dieſe Bandage beſtand aus einer Binde von neuer Leinwand, ungefähr ſechs Zoll breit und von einer Länge, daß ſie gerade über das Kinn und den Hinterkopf ging, war mit einer Mütze bedeckt, und an jedem ihrer Enden mit ſechs bis acht Schnürlöchern und mit einer Schleife verſehen. Um dieſe Bandage anzulegen, faßt man ſie an ihrer Mitte und legt ſie genau unter die Kinnlade, nachdem man den Raum zwiſchen den Zweigen derſelben vorher mit weichen Compreſſen oder Scharpie, die in eine zertheilende Flüſſigkeit, z. B., Kampherſpiritus oder in eine Abkochung aromatiſcher Pflanzen, getaucht worden, ausgefüllt hat; man ſorgt dafür, daß der vordere Rand der Bandage den untern Theil des Kinns umfaßt, indem zugleich der obere Rand ſich an die beiden Winkel der Kinnlade legt; man bewirkt einen nicht ſehr ſtarken Druck auf das Kinn, indem man auf dem Scheitel die Schleife bindet; und auf dieſe Weiſe wird die Kinnlade unbeweglich erhalten. Den Verband nimmt man ab und legt ihn wieder an, ſo oft es nöthig ſcheint.

Der Mund wurde von Zeit zu Zeit von dem übelriechenden Schleime, den er abſonderte, mittels einer erweichenden Abkochung mit Zuſatz, entweder von Roſenhonig oder

Kalkchlorür, gereinigt und ausgeſpült; übrigens Ruhe und flüſſige Speiſen.

In Beziehung auf die Art, wie man die flüſſigen Nahrungsmittel, welche ganz allein die dreißig Tage hindurch, die dazu nöthig waren, einen zum Kauen weicher Speiſen gehörig feſten Callus zu bekommen, die Ernährung unterhalten ſollten, muß ich bemerken, daß der Kr. ſie ſaugend genoß. Flüſſigkeiten können, wenn nur die Zähne eine entweder natürliche oder durch Abnutzung entſtandene Lücke laſſen, immer mittels einer Art von Saugen genoſſen werden, welches der Kranke bald lernt, und ich glaube nicht, daß Fälle eintreten können, wo ein Zahn ausgezogen werden müßte, wie dieß die meiſten Schriftſteller behaupten, um Fleiſchbrühe und anderes Getränk mit Hülfe einer Röhre in den Schlund zu bringen. Da der Gegenſtand meiner Beobachtung die beiden erſten obern Backenzähne auf der linken Seite verloren, und durch Rauchen einen Theil der Krone der Augen- und Schneidezähne abgenutzt hatte, ſo fiel es ihm, dieſes Umſtands wegen, viel leichter, die Speiſen, welche er genießen durfte, zu ſich zu nehmen.

Am 8 Januar, den eilften Tag nach dem Bruche, hatten die örtlichen Erſcheinungen faſt ganz aufgehört; aber jetzt nahm die Art von krampfhaftem Zuſtande, welcher jeden Tag, beſonders des Nachts, unregelmäßige Exacerbationen machte, die Charactere einer wahren febris quotidiana an, deren Anfälle Abends wiederkehrten. Eine Potion aus zwei Unzen deſtillirtem Waſſer, zwei Gran ſchwefelſaurem Chinin und einer Unze Gummiſyrup, wird an zwei Morgen nüchtern genommen, und von der erſten Gabe an verſchwinden die Fieberanfälle.

Obgleich dieſer Bruch an demjenigen Stücke der Kinnlade ſich befand, wo er am leichteſten feſt zu werden ſchien, da die Muskeln, von denen ich geſprochen habe, ſchon die Bruchſtücke mit einander in Berührung erhalten, ſo verfloſſen dennoch vierzig Tage, bevor der Kranke wieder zu kauen im Stande war, auch mußte er es anfangs nur mit wenig feſten Speiſen probiren; das Gelenk hatte, nach der Heilung, nichts von ſeiner Beweglichkeit verloren

Wenn ich ſagen ſoll, ob dieſer Bruch durch einen Fauſtſchlag oder einen Schlag mit einem Stocke verurſacht worden iſt, ſo geſtehe ich mein Unvermögen; jedoch möchte ich mehr einen Fauſtſchlag beſchuldigen, weil die Haut über der Ekchymoſe unverſehrt war. Da, andererſeits, in der Oberkinnlade zwei Backenzähne fehlten, ſo konnte wohl dieſer Umſtand den Bruch der Unterkinnlade begünſtigen, welche keinen ſichernden Stützpunct hatte.

In Beziehung auf die nervöſen Krämpfe, von denen ich geſprochen habe, ſo iſt dieſer Umſtand bei ſchmerzhaften traumatiſchen Affectionen nicht ſelten. Merkwürdig hierbei iſt, daß dieſer nervöſe Zuſtand, weit entfernt, mit der örtlichen Reizung, welche ihn hervorgebracht hatte, zu verſchwinden, die Form eines Wechſelfiebers annahm. Hier ſchien mir das ſchwefelſaure Chinin empiriſch angezeigt, und von der erſten Gabe dieſer Subſtanz an wurde die Ordnung in der Nerventhätigkeit wiederhergeſtellt.

Die glückliche Behandlung einer pulſirenden Geſchwulſt in der Bruſt (Aneurysma der Aorta?)

wird von Dr. Fosbroke in the Lancet, Vol. I. 1834—1835. March 28. mitgetheilt:

„Thomas Marſhall, 50 Jahr alt, ein alter Penſionär, welcher in Holland und in dem Spaniſchen Kriege gedient hatte, wurde am 11. März 1833 in das Ross Dispensary aufgenommen. Er hatte eine pulſirende Geſchwulſt, welche da, wo die Knorpel der drei obern Rippen liegen, bis dicht an das Bruſtbein und unmittelbar unter dem Schlüſſelbeine auf der linken Seite der Bruſt hervorragte und zuletzt an Größe zugenommen hatte und auch ſtärker pulſirte. Auch fand ſich an dem Kranken eine Narbe von einem alten Geſchwür zwiſchen der ſiebenten und achten Rippe. Es war Dyspnöe, Bruſtbeengung und trockner Huſten vorhanden. Die Beſchwerden hatten vor mehrern Jahren, ſeit dem Ausfluſſe von Eiter aus einem chroniſchen Abſceſſe auf der linken Seite der Bruſt, welcher zwiſchen der ſiebenten und achten Rippe, wenige Zoll von dem Bruſtknochen, lag, begonnen. Dieſer Abſceß hatte noch eine Zeit lang geeitert, aber ſich endlich von ſelbſt geſchloſſen. Hierauf wurde der Kr. (vor ungefähr 10 Jahren) von einem Klopfen und Geſchwulſt der Bruſt, von Huſten und keichendem Athemholen begleitet, ergriffen, welches ihn zu erſticken drohte; als aber ein ſtarker Auswurf ſich einſtellte, ſo wurden ſowohl dieſe beiden, als auch die von der Geſchwulſt herrührenden Symptome gelindert. Auf die eine Zeit lang fortgeſetzte Anwendung des blauen Pflaſters folgte eine Ausleerung eiterförmigen Stoffs aus dem Darmcanale und hierauf eine Verminderung der Geſchwulſt, welche vier oder fünf Jahre Beſtand hatte.

Die Fiſtel zwiſchen der ſiebenten und achten Rippe war bis auf eine kurze Zeit vor ſeinem Eintritte in das Ross Dispensary offen erhalten worden. Wenn ſie offen war, blieb die klopfende Geſchwulſt ruhig, ſchloß ſie ſich aber, ſo kam jene in Thätigkeit.

Behandlung. Marſhall mußte jede Woche ein Mal Ader laſſen, bis er in Allem neun Mal gelaſſen hatte, und jedes Mal geſchah es, nach ſeiner Ausſage, mit Erleichterung und Beſſerung. Ich verordnete: ℞. Pulv. Scillae Exs. ʒi, Sulph. Zinc., Aloes spic. āā ℈i. M. Div. in pil. XXIV. Drei Stück mit jeder Gabe folgender Mixtur zu nehmen: ℞. Subcarb. Sodae ʒβ. Solve in Aq. octar. ii. — ℞. Tinct. Digit. ʒi., Antim. tartaris. gr. XXX. M. Dreißig Tropfen in einem Weinglaſe der Solution wie oben.

Ich führte in der Nähe der geſchloſſenen Oeffnung zwiſchen der ſiebenten und achten Rippe ein Haarſeil ein, um die Ableitung, mittels welcher die Natur ſelbſt die Krankheit nicht ohne Erfolg gelindert hatte, wiederherzuſtellen. Auch wurde die Brechweinſteinſalbe auf die Geſchwulſt eingerieben. Wegen des Huſtens und der Dyspnöe nahm der Kr. mit großem Nutzen von Zeit zu Zeit vierzig von den folgenden Tropfen auf einem Stück Zucker. ℞. Tinct. Benzoin. comp ʒvj. Tinct. Opii ʒii.

Es wurde dem Kr. vollkommene Ruhe zur Pflicht gemacht, die derſelbe ſchon ſelbſt für nöthig fand, da die Symptome bei jeder Art von Reizung zunahmen. Auch wurde ihm magere Diät verordnet.

Der Erfolg dieſer Behandlung war, daß ungefähr in der Mitte des Mai die pulſirende Geſchwulſt auf einen paſſiven Zuſtand gebracht war; der allgemeine Geſundheitszuſtand hatte ſich gebeſſert; und der Kranke, in jeder Hinſicht in kräftiger Geſundheit, war im Stande, wieder zu ſeiner Landarbeit zurückzukehren. Fünf Monate ſpäter (November 1833) ſah ich ihn wieder (1834), und er konnte ſeine Arbeit noch eben ſo betreiben, und war frei von allen activen Symptomen, ohne daß ſich jedoch die Größe der Geſchwulſt vermindert hätte. Die Fiſtelöffnung zwiſchen der ſiebenten und achten Rippe war wiederhergeſtellt und es fand ſich, daß ſie mit den Lungen in Verbindung ſtand. Sie wurde mit Ung. Resin. Fl. und Kampher, Canthariden und Sabinaſalbe offen erhalten. Bei'm Nieſen verurſachte ſie ein Pfeifen, wie wenn die Luft ziſchend durch eine zuſammengedrückte Oeffnung fährt.

Bemerkungen. Die deutliche Hervorragung, der ſtarke ſtoßende Schlag, welcher unter der Hand gefühlt wurde, und das

Geräuſch, wenn man das Ohr anlegte, welches dem einer Mühle glich, würde mich ſogleich beſtimmt haben, dieſen Fall für ein Aneurysma der Aorta anzuſprechen; aber der Umſtand, daß die Geſchwulſt auf der linken Seite des Herzens lag, ſtatt auf der rechten und die in der Geſchichte des Falles mitgetheilte Criſe durch Ausleerung von Eiter, machten dieß zweifelhaft. Es iſt merkwürdig, daß nur ſehr wenige, Engliſche oder Franzöſiſche, Schriftſteller oder Lehrer anführen, auf welcher Seite das Aneurysma der Bruſtaorta liegt. Sir A. Cooper deutet nur auf die Lage deſſelben durch die Worte „Völle der rechten Seite“ hin. Dr. Elliotſon ſpricht ſich deutlicher aus: derſelbe ſagt, das Aneurysma der Aorta bringe im Allgemeinen eine Geſchwulſt auf der rechten Seite, um die Stelle der fünften oder ſechsten Rippe hervor, aber die Symptome von Krankheit des Herzens kämen auf der linken Seite des Bruſtknochens vor. „Wenn das Aneurysma der Aorta, fährt er fort, an dem Bogen vorkömmt, ſo liegt es an der dritten oder vierten Rippe, oder wenn noch über dem Bruſtbeine, an dem Schlüſſelbeine.“ Dr. Parry erzählt einen Fall von Aneurysma der aorta thoracica, welches auf die trachea drückte, in welchem die zweite und dritte Rippe beider Seiten hervorſtanden, aber mehr auf der rechten Seite; und einen zweiten Fall von Aneurysma des Bogens, wo eine geringe Hervorragung auf jeder Seite, nachher etwas auf der rechten ſtattfand, und bei der Oeffnung war die rechte Seite offenbar voller und in ſchlechterem Zuſtande als die linke; der Bogen war von ſeinem Anfange bis drei Zoll über die Einmündung der linken subclavia, unregelmäßig erweitert. „Hr. S. Cooper gedenkt eines Abſceſſes, welcher in einem Falle von Bruſtknochenbruch vorkam, der eine ſo regelmäßige Zuſammenziehung und Erweiterung darbot, als ſie je dem Herzen ſelbſt oder der Aorta zugeſchrieben werden konnte. Bei'm Drucke ging die Geſchwulſt zurück; wurde derſelbe entfernt, ſo nahm ſie ſogleich ihre frühere Größe wieder an. Endlich platzte ſie, es wurde eine beträchtliche Menge Eiter ausgeleert und der Kr. genas“

Die Länge der Zeit, welche die Geſchwulſt in dem vorliegenden Falle gedauert, ihre dauernde Hervorragung und alle Symptome zuſammen, konnten mich durchaus nicht an einen Fall obiger Art denken laſſen und ich entſchloß mich daher, ihn als ein Aneurysma zu behandeln. Das Reſultat war dieſer Anſicht des Falles ſehr günſtig.

Die gewöhnliche Behandlung der Engliſchen Aerzte bei Aneurysma der Aorta iſt immer ſehr unkräftig und unthätig geweſen. Sie beſtand bloß in Anempfehlung geiſtiger und körperlicher Ruhe, Offenerhalten des Darmcanals, trockner und magerer Koſt, Aderlaß, Gegenreizen und Opiaten. Dr. Parry ging zu ſeiner Zeit weiter, und empfahl kleine und häufige Aderläſſe, bis 4 Unzen jedes Mal, indem er zugleich ſein Lieblingsmittel, getrocknete Squille und Zink, anwendete, welches, wie er glaubte, die Stärke des Blutlaufs ſehr kräftig verminderte. Dr. Elliotſon hat noch wirkſamere und richtigere Vorſchriften gegeben. Ich beſchloß, Valſalva's und Albertini's Verfahren zu befolgen, welches auf dem Feſtlande den höchſten Ruf erlangt hat. Es beſteht darin, daß man alle 3 oder 4 Tage zur Ader läßt, bis das Herzklopfen aufhört und das Herz nur noch einen ſehr geringen Impuls mittheilt; daß der Kr. nur 6 oder 8 Unzen Speiſe zu ſich nimmt; ſich, auf dem Rücken liegend, ganz ruhig verhält; daß man nöthigenfalls ein Haarſeil auf dem Sitz der Krankheit anlegt, und mit dieſer Behandlung mehrere Monate noch nach dem Verſchwinden der Symptome fortfährt. Valſalva's und Pelletan's Fälle haben, nach Hrn. S. Cooper's Berichte, erwieſen, daß durch die Methode derſelben „ungeheure Aneurysmen der Aorta bisweilen gemindert und geheilt werden können.“ Ich weiß wohl, daß es Fälle und Stadien der Krankheit giebt, wo dieſes Verfahren nicht anwendbar ſeyn würde, und wo es auf dem Feſtlande unzweckmäßig angewendet worden iſt. Die Macht des Blutlaufes war aber in Marſhall's Falle geſchwächt und das Herz auf einen paſſiven Zuſtand zurückgeführt. Sir A. Cooper fand zur Verminderung der Thätigkeit des Herzens und der Arterien digitalis und soda ſehr wirkſam; ihm und Dr. Babington glückte es, mit der letztern in einem Falle, welcher 9 Jahre beſtanden hatte, ganz ausgezeichnet, aber das Mittel brachte Petechien hervor. In einem andern Falle verminderte ſich die Krankheit nach Aderlaß. (Lect. of *S. A. Cooper* Ms.) Viel muß auch der Gewöhnung des Kr. an Diſciplin und der ſtrengen Befolgung der Verordnungen zugeſchrieben werden. Soldaten ſind die folgſamſten Kranken. Viele von den gewöhnlichen Armen laſſen ſich aus Unwiſſenheit 2c., Täuſchungen des Arztes, und Nichtbefolgung der Vorſchriften deſſelben zu Schulden kommen.

Einen Bericht über die königliche Irrenanſtalt von Charenton

hat Hr. Esquirol bekannt gemacht, in welchem derſelbe in Beziehung auf den Einfluß von Störungen des geſellſchaftlichen Lebens auf die Entſtehung von Geiſteskrankheiten unter andern ſagt: „Die herrſchenden Ideen jedes Zeitalters, die politiſchen Erſchütterungen haben großen Einfluß auf die Häufigkeit und den Character der Narrheit. Ich könnte die Geſchichte unſeres Landes von 1789 bis jetzt ſchreiben, aus der Beobachtung einiger Geiſteskranken, deren Narrheit irgend eine merkwürdige politiſche Begebenheit in dieſer langen Zeit unſerer Geſchichte als Entſtehungsurſache oder characteriſtiſches Merkmal anerkannte, und wenn ich über die große Anzahl von Selbſtmorden im Jahre 1834 und über die Urſachen ihrer Häufigkeit mein Urtheil abgeben ſollte, ſo würde mir eine gut geſchriebene Geſchichte des geiſtigen und moraliſchen Zuſtandes der Geſellſchaft in Frankreich genügen. Wir würden ſehen, daß dieſes Uebel alt, daß es aber durch neue Umſtände geſteigert worden iſt. „Während der acht Jahre, über welche Hr. E. berichtet, ſind 516 Heilungen erlangt worden. Es wurden 1557 aufgenommen, daher ſich die Zahl der Geheilten zu den Aufgenommenen verhält, wie 1 zu 3. Wenn von der Totalſumme der Aufnahmen 274 Paralyſen, 62 Epilepſieen und 15 Fälle von Idiotismen (denn dieſer Zuſtand iſt, als angeboren oder ein Stillſtand der Entwickelung unheilbar), im Ganzen 352 als unheilbar von den Aerzten anerkannte Geiſteskranke abgezogen werden, ſo bleiben nur 1205, welche behandelt worden ſind. In Beziehung auf die Formen des Wahnſinns ſind geheilt worden:

An Monomanie leidende	123	Männer	128	Frauen	251	Total
— Manie	—	160	—	103	—	263	—
— dementia	—	1	—	3	—	4	—
					Total	518	

Die ehemals zu Charenton ſehr gebräuchlich geweſenen, aber ſeit 1811 ganz verbotenen theatraliſchen Vorſtellungen ſchienen Hrn. E. mehr Schaden, als Nutzen zu bringen. Selbſt die Muſik, welche ohne Zweifel weniger gefährlich iſt, hat im Allgemeinen bei den Kranken, wo ſie ſich nützlich erwies, nur vorübergehende Beſſerung bewirkt.

Die Cholera, welche im Bicêtre und der Salpêtrière ſehr viele Geiſteskranke befiel, verſchonte die Bewohner der Irrenanſtalt zu Charentan. Ein einziger Wahnſinniger, welcher ſich im beſten Geſundheitszuſtande befand, wurde ergriffen und ſtarb in 13 Stunden. Uebrigens wurden drei Geiſteskranke daſelbſt aufgenommen, bei denen die Krankheit durch die Cholera verurſacht worden war.

Eben ſo wenig, als in der Salpêtrière, wo Hr. E. ſo lange Gelegenheit hatte, die Krankheit, welche den beſondern Gegenſtand ſeiner Forſchungen ausmacht, zu unterſuchen, haben auch zu Charentan die Leichenöffnungen materielle Urſachen der Geiſtesſtörung nachgewieſen. Nichts iſt undurchdringlicher, als die Wirkung des Gehirns auf die Aeußerung der Intelligenz; nichts iſt dunkler, als die Verhältniſſe dieſes Organs zu den Geiſtes- und Gemüthsſtörungen.

Die Gründung der Anſtalt zu Charenton fand vor ungefähr 200 Jahren ſtatt. Sie wurde lange von den barmherzigen Brüdern bedient, welche, dem Gebrauche der Zeit entgegen, die ihren Händen anvertrauten Geiſteskranken mit ſehr großer Sanftmuth, Sorgfalt und Aufmerkſamkeit behandelten; am Ende des 17. Jahrhunderts wurde für letztere eine beſondere Abtheilung errichtet und dem ſchon beſtehenden Hoſpitale beigefügt. Im Jahr 1786 befanden ſich nur 82 Perſonen in der Anſtalt, nämlich; ein Wüthender, 77 Geiſtesſchwache (Idioten oder an dementia Leidende) und 4 Epi-

leptiſche; jetzt ſteigt die Zahl faſt auf 500 Perſonen. Ungeachtet der neuerlich vorgenommenen Vergrößerungen und Verbeſſerungen läßt die Anſtalt zu Charenton noch viel zu wünſchen übrig, worüber jedoch der Bericht ſelbſt nachgeleſen werden muß. Zur Aufnahme iſt der Taufſchein und ein Zeugniß eines geſetzlich befugten Arztes über die Geiſteskrankheit und ein Anſuchen des Maire's aus des Kranken Wohnorte nöthig ꝛc. Der Preis des Koſtgelds für die Kranken iſt nach drei Claſſen beſtimmt, nämlich für die erſte 1500, für die zweite 1000, für die dritte 720 Franken; auch giebt es noch Freiſtellen für Schriftſteller, Gelehrte, Künſtler, Geiſtliche, Angeſtellte bei der Regierung, über welche der Miniſter zu verfügen hat.

Miscellen.

Ein Fall von einem ungeheuern Empyem der linken Seite des Thorax, welches für einen Milzabſceß gehalten werden konnte, wird im Filiatre sebezio di Napoli, Luglio 1834, mitgetheilt: „Nicolaus Conſtanza, ein Landmann, 40 Jahr alt, hatte nie etwas Syphilitiſches, aber einmal die Krätze und ein dreitägiges Wechſelfieber gehabt, welches eine ſehr tiefe Verſtopfung der Milz mit Schmerz in der Milzgegend zurückließ, welcher bei'm Drucke mit der Hand zunahm. Von Zeit zu Zeit litt derſelbe an mehrern Fiebern, aber nie hatten dieſelben etwas Periodiſches. Funfzehn Monate vor ſeinem Tode fing derſelbe an, in der Lendengegend auf beiden Seiten einen heftigen, durchſchießenden Schmerz zu empfinden, welchen in der Folge keine Behandlungsweiſe beſeitigen konnte, und welcher ihn bis zu ſeinem Tode quälte. Im Anfange des April 1834 nahm dieſer Schmerz in der Milzgegend zu und es verband ſich damit Anſchwellung und eine unerträgliche Angſt. Es ſtellte ſich wieder Fieber ein, die Symptome der Eiterung wurden deutlich, und am 14. April 1834 wurde er in das Hoſpital der Unheilbaren aufgenommen. Der Wundarzt, welchem er anvertraut war, ſuchte die Eiterung durch Auflegen erweichender Breiumſchläge zu befördern und nach 18 Tagen öffnete er den Abſceß; bei der Oeffnung floß eine große Menge übelriechenden, jauchigen, weinhefenfarbigen Eiters aus. Kaum war die künſtliche Oeffnung bewerkſtelligt, als der Kr. zur Ueberraſchung der Gegenwärtigen mit einem Male die Stimme verlor, ohne daß man damals eine Urſache davon entdecken konnte. Kaum waren zwei Tage vorüber, ſo nahm das Fieber zu, und eine brennende Hitze der Haut begleitete es, der Unterleib ſchwoll an und wurde unerträglich ſchmerzhaft, beſonders in der rechten Darmbeingegend; der Urin wurde brennend, das Athmen ängſtlich, die Zunge roth und trocken und heiß, der Mund trocken, der Durſt brennend, endlich waren alle Zeichen einer enteritis und peritonitis deutlich, welche den Tod herbeiführten. Bei der Leichenöffnung wurde die Milz in ganz natürlichem Zuſtande, aber etwas tiefer, als gewöhnlich liegend, gefunden; die Höhle, welche geöffnet worden war, ſtand durch ein Loch im Zwerchfelle mit der linken Seite der Bruſt in Verbindung, in welcher ein ungeheures Empyem vorhanden war; auch bemerkte man daſelbſt noch Reſte eiterartigen Stoffes, welcher großentheils durch die Wunde ausgeleert worden war. Die außerordentlich welke Lunge hing an der linken Fläche des hintern Mediaſtinum an. In dem Eiter ſchwammen Blutklumpen, wie ſie bei Concretionen aneurysmatiſcher Geſchwülſte vorkommen. Die pleura costalis, über 3 Linien dick, war hart und von ſchwarzer Farbe, die pleura pulmonalis weniger dick, aber ebenfalls ſchwarz, die pl. diaphragmatis dicker als die übrigen und von gleicher Farbe; das Zwerchfell hatte Theil an dieſer Veränderung; die rechte Lunge, das Herz und die Gefäße waren in natürlichem Zuſtande, die Leber geſund, die Eingeweide geröthet, beſonders nach dem ileum hin, wo der Kr. in den letzten Augenblicken ſeines Lebens über den ſtärkſten Schmerz geklagt hatte. Die übrigen Eingeweide waren in normalem Zuſtande. Merkwürdig iſt dieſer Fall dadurch, daß der Abſceß in der linken Seite der Bruſt keine Schmerzen und keine Geſchwulſt in dem Hypochondrium verurſachte, und zugleich durch die Nichtexiſtenz der Ergießung in die Bauchhöhle nach der Durchbohrung des Zwerchfells. „Man wird dieſe Umſtände, ſagt der Verf., leicht begreifen, wenn man erwägt, daß der auf dem Zwerchfell laſtende Eiter daſſelbe niedergedrückt hatte, ſo daß die Schwappung leicht in dem Hypochondrium gefühlt werden konnte, und daß zu gleicher Zeit der Schmerz in Folge der Ausdehnung der Zwerchfellsnerven an dieſer Stelle empfunden wurde. In Beziehung auf das Hinderniß, welches ſich der Ergießung in die Bauchhöhle entgegenſtellte, ſo wurde daſſelbe durch die Adhärenz gebildet, welche ſich zwiſchen der an die Bauchmuskeln in der Milzgegend ſtoßenden Bauchhaut und dem unter dem Zwerchfell liegenden Peritoneum gebildet hatte.“

Ueber Verletzungen des Beckens hat Hr. **Earle** der Royal Medical and Chirurgical Society zu London eine Abhandlung vorgeleſen. Er erzählt von Fractur in dem acetabulo ossis innominati vier Fälle, in welchen allen das deutlichſte diagnoſtiſche Symptom in dem **Mangel von Vorragung des trochanter major** der afficirten Seite beſtand, wenn man dieſe mit der entgegengeſetzten Seite verglich. Dieſes Symptom und die **Leichtigkeit, den Schenkel in die Abduction zu bringen**, ſind die hauptdiagnoſtiſchen Zeichen der Affection, und dieſe werden von Schriftſtellern nicht erwähnt. In einem dieſer Fälle ſtarb der Menſch an kranken Lungen, einige Monate nachdem er von der Verletzung hergeſtellt war; und Hr. **Earle** war im Stande, der Societät das os innominatum vorzulegen, woran man ſah, wie die Fractur ſich durch das acetabulum erſtreckte. Die anderen Fälle waren erſtlich eine ſehr weit ſich erſtreckende Trennung der symphysis ossium pubis und der symphysis sacro iliaca, welche dadurch veranlaßt war, daß der Patient auf das Widerriſt eines jungen Pferdes geſchleudert worden war. In dieſem Falle war die prostata von der Blaſe abgeriſſen, und als der Finger durch die Wunde in dem Perinäum eingeführt wurde und das corpus trigonum berührte, ſo äußerte der Patient lebhaft den Drang, Waſſer zu laſſen: wenn man mit dem Finger über andere Theile der Blaſe wegfuhr, ſo erregte das keine ſolche Empfindung. — Der zweite Fall war eine ſehr große Fractur durch die Schoosknochen beider Seiten, wobei die Muskularportion der Urethra voneinandergeriſſen war. Als Hr. E. dieſe und zwei andere Fälle erzählte, legte er beſonderes Gewicht darauf, wie nothwendig es ſey, auf den Zuſtand der Urethra und der Blaſe ganz beſonders genau zu achten, und wenn ein Catheter nicht eingebracht werden kann, ſo empfiehlt er beſonders dringend, ſogleich in dem Perinäum in die Tiefe einzuſchneiden und dem Urine freien Austritt zu verſchaffen. — Der letzte Fall war eine Verrenkung des ganzen linken os innominatum durch einen Fall in perpendiculärer Richtung auf den linken Fuß. Die Symphyſen waren entzweigeriſſen und der ganze Seitenbeckenknochen um mehr, als einen Zoll in die Höhe gerückt. Der Patient ſtarb an Hämorrhagie aus der vena iliaca.

Verſuche über die Anſteckung der Peſt, auf welche, im Lazareth zu Marſeille vorzunehmen, Hr. Dr. **Chervin** angetragen hatte, ſind von dem Stadtrathe von Marſeille in ſeiner Sitzung vom 23. April verworfen worden.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Chemical Attraction an Essay in five chapters with an historical introduction and several illustrative tables. By *G. L. Hume*. London 1835. 8.

On Parish medical contracts; also on self supporting Dispensaries and Union Infirmaries. By *J. C. Yeatman*. London 1835. 8.

Principles of the Treatment of Gout; with a further examination of the effects of Colchicum as a Remedy; and some observations on the use of Veratria in that disease. By Sir *Charles Scudamore*, M. D. London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 962. (Nro. 16. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr. des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beſchreibung eines mikroſcopiſchen Entozoon in den Muskeln des menſchlichen Körpers.

Von Owen.

(Im Auszuge.)

„Man kennt bereits an funfzehn verſchiedene innere Schmarotzerthiere im menſchlichen Körper, keins aber iſt von ſo geringer Größe und in ſo erſtaunlicher Menge gefunden worden, als die Art, wovon Hr. Owen die Beſchreibung giebt. Hr. Wormald, Demonſtrator der Anatomie im St. Bartholomäus-Hoſpitale zu London, hatte ſchon mehr, als einmal bemerkt, daß die Muskeln von einer Leiche mit kleinen, weißlichen Flecken beſetzt waren. Kürzlich wurde dieſelbe Erſcheinung wiederum in der Leiche eines 45 Jahr alten Italieners von einem Studirenden, Hrn. Paget, bemerkt, welcher ſogleich vermuthete, daß dieſelbe von kleinen Entozoa herrühren möge. Dieſe Vermuthung beſtätigte ſich, und Hr. Owen erhielt Stücke der Muskeln zugeſendet, an welchen er die nachfolgenden Beobachtungen machte.

Mit einer Linſe von einem Zoll Focus ſieht man ſogleich, daß die weißen Flecken Säcke (cyste) von elliptiſcher Geſtalt ſind, deren Enden dünner, verlängert und undurchſichtiger ſind, als der Körper oder mittlere Theil des Sackes, welcher hinlänglich durchſichtig iſt, um einen kleinen zuſammengeringelten Wurm wahrnehmen zu laſſen. Wenn man die Muskelbündel voneinandertrennt, ſo ſieht man, daß die Cyſten durch ihre ganze äußere Fläche mit dem umgebenden Zellgewebe zuſammenhängen, in der Mitte mehr locker, aber gegen die verlängerten Enden feſter Unter dem Mikrometer meſſen ſie $\frac{1}{50}$ Zoll in der Länge und $\frac{1}{100}$ Zoll in ihrem Queerdurchmeſſer: einige ſind etwas größer, andere ſchwinden bis noch auf die Hälfte der angegebenen Maaße zuſammen. Sie liegen gewöhnlich in einzelnen Reihen, mit den Muskelfibern parallel und $\frac{1}{2}$ oder 1 Linie von einander entfernt; zuweilen iſt ein größerer und ein kleinerer cystus durch eins ihrer Enden mit einander verbunden und zuweilen ſind ſie auch etwas Weniges einer über dem andern liegend.

Wenn eine dünne Portion Muskel getrocknet, in canadenſiſchen Balſam gelegt und zwiſchen eine Platte Glas und eine Platte Frauenglas (talc) gebracht wird, ſo werden die Cyſten durchſichtiger und geſtatten, daß der enthaltene Wurm deutlich geſehen werden kann. Unter einer Linſe von $\frac{1}{2}$ Zoll Focus ſcheint der Wurm einen beſchränkten Raum von einer weniger in die Länge gezogenen und mehr regelmäßigen, elliptiſchen Form anzunehmen, als der äußere cystus iſt, als wäre er in einem, in dem größern liegenden, kleineren cystus eingeſchloſſen: er nimmt nicht mehr, als den dritten Theil des inneren Raumes ein. Einige wenige Cyſten hat man gefunden, welche zwei getrennte Würmer enthielten, und Hr. Farr, welcher den Gegenſtand mit beſonderem Intereſſe verfolgt hat, brachte die Zeichnung von einem cystus herbei, worin drei verſchiedene Würmer, alle von faſt gleicher Größe, enthalten waren. Zuweilen iſt die Spitze des einen Endes des cystus erweitert und durchſichtig, als ſollte eine Portion des größeren cystus durch eine Art Keimungsproceß (process of gemmation) abgetrennt werden; und dieſe kleinen anhängenden cystus ſieht man von verſchiedener Größe, und als wenn ſie ſich in verſchiedenen Graden des Wachsthums befänden. Hr. Owen meint jedoch, daß dieſe Erſcheinung ſich auch erklären laſſe, ohne daß man eine unabhängige Vitalität dieſer adhärirenden Cyſten anzunehmen brauche. Die Cyſten ſind aus verdichtetem und compactem Zellgewebe gebildet; einige aber ſind auch hart durch den Abſatz eines erdigen Salzes, ſo daß ſie dem Meſſer Widerſtand leiſten und bei'm Zerdrücken die Empfindung von etwas Sandigem hervorbringen.

Der Wurm, wenn er aus dem cystus herausgenommen wird, was nicht ohne Schwierigkeiten iſt, zeigt gewöhnlich 2 oder $2\frac{1}{2}$ Spiralwindungen. Wenn er gerade gelegt wird, ſo mißt er von $\frac{1}{25}$ bis $\frac{1}{30}$ Zoll in der Länge und von $\frac{1}{700}$ bis $\frac{1}{800}$ Zoll im Durchmeſſer: es iſt alſo eine ſtarke Vergrößerung nöthig, um ihn zu unterſuchen. Er iſt rund und fadenförmig, endigt ſtumpf an beiden ungleichgroßen Enden, indem er für etwa den fünften Theil der Länge

an dem einen Ende ſich allmälig zuſpitzt, für die übrigen $\frac{4}{5}$ aber von faſt gleicher Dicke bleibt. Da bloß an dieſem dikkeren Ende die Spur einer Oeffnung wahrzunehmen iſt, ſo hält Hr. Owen dieß für das Kopfende. Er giebt an, daß dieſe Oeffnung in einer unterſuchten Anzahl von Individuen unter verſchiedenen Umſtänden ſo beſtändig geweſen iſt, daß er nicht anſteht, dem dickern Ende eine große queerlaufende Oeffnung oder Mund zuzuſchreiben.

Der friſch herausgezogene Wurm, mittels eines Wollaſton'ſchen Doublet unterſucht, ehe noch die Verdunſtung der umgebenden Flüſſigkeit die Integumente afficirt hat, zeigt eine glatte äußere Haut, welche ein feines, körniges Parenchyma einſchließt. Es iſt einleuchtend, daß die Probe mit gefärbten Nahrungsmitteln hier nicht Anwendung findet, um die Form der Digeſtionsorgane zu erforſchen, allein es iſt keine Spur von Wänden eines Nahrungscanals, welcher etwa in einer Eingeweidehöhle und von den Integumenten des Körpers getrennt, frei flottirte, zu bemerken, und ſo findet ſich auch keine Spur einer Oeffnung am dünneren Ende. Auch war es Hrn. Owen nicht möglich, eine Spur von vorragender Spitze oder Haken an einem der beiden Enden zu entdecken, oder etwas, was darauf hinwieſe, daß der Wurm an dem cystus anhängend und losgeriſſen wäre. Seine Durchſichtigkeit iſt ſo groß, daß kein Zweifel herrſchen kann, wie die Eierſtocks- und Saamenröhrchen und die anderen Charactere der complicirteren Structur der Filaria, Ascaris und der Nematoidea überhaupt fehlen. Er iſt nicht feſt von Structur, ſondern äußerſt zerbrechlich und zeigt, wenn man ſeine Windungen auseinanderzieht, eine Neigung, zu ſeinem vorigen Zuſtande zurückzukehren.

Hr. Owen erinnert an die Gattung capsularia, wie ſie Zeder aufgeſtellt hat und welche Rudolphi verwarf (welcher meint, daß die Arten deſſelben entweder zu Ascaris oder Filaria gehörten), und an die complicirte Organiſation der darunter begriffenen Würmer im Gegenſatz zu der außerordentlich einfachen Structur des hier betrachteten eingeſackten Wurms. Den Umſtand, daß er in einen cystus eingeſchloſſen iſt, hat er mit mehrern ſehr verſchieden organiſirten Gattungen von Entozoa gemein. In der That giebt es nur wenige (mit Ausnahme derer, welche auf den Schleimoberflächen des Körpers leben), welche nicht dadurch, daß ſie eine Adhäſiv-Entzündung erregen, in einen ſich um ſie bildenden cystus von verdichtetem Zellgewebe eingeſchloſſen werden. Er betrachtet den einfachen Typus von Structur, welche das jetzt zum erſtenmale beſchriebene Thierchen zeigt, als den niedriger organiſirten Vers parenchymateux (von Cuvier) annähernd, und meint, daß es, der Analogie zufolge, der Ordnung Cystica von Rudolphi beizugeſellen ſey. Von allen Gattungen dieſer Ordnung aber unterſcheidet er ſich dadurch, daß alle complicirte Bewaffnung des Kopfes und alle erweiterten Bläschen des Schwanzes mangeln. Bei dem erſten Anblicke ſcheint er eine verbindende Gruppe anzudeuten, welche die Kreisanordnung der Entozoa vervollſtändigen würde, indem ſie die Form der Filaria, der erſten Ordnung, mit einigen Characteren der Cysticerci, der letzten Ordnung Rudolphi's, verbindet. Unglücklicher Weiſe iſt die Claſſe Entozoa, ſo wie ſie jetzt beſteht, ſo, daß ein Thier dahin geſtellt werden kann, ohne daß viele wirkliche oder werthvolle Kenntniß ſeiner Organiſation dadurch gewährt oder angedeutet würde; ſie umfaßt Thiere mit einer Molecular-, andere mit einer fadenförmigen Beſchaffenheit des Nervenſyſtems; Beſchaffenheiten, welche von verſchiedenen Muſtern des Verdauungsſyſtems begleitet ſind und welche nicht bloße Claſſenverſchiedenheiten, ſondern primäre Abtheilungen des Thierreiches andeuten. Hr. Owen hält das fragliche Thier der Form von polygaſtriſchen Infuſorien nahe verwandt, welche den niedriger organiſirten Vibriones, *Müller*, angehören und woraus Ehrenberg ſeine Gattungen Vibrio, Spirillum und Bactrium gebildet hat; und Owen meint, daß das Thier, wie die Saamencercarien, als ein Beiſpiel der niedrigſten Claſſe des Thierreichs betrachtet werden könne, welches im Innern lebender thieriſcher Körper lebe. Wenn er es übrigens proviſoriſch zu der Claſſe Entozoa ſtellt, wo es eine neue Ordnung bezeichnen würde, ſo kann der generiſche Character folgendermaaßen gegeben werden:

TRICHINA.

Animal pellucidum, filiforme, teres, postice attenuatum: ore lineari, ano discreto nullo, tubo intestinali genitalibusque inconspicuis. (In vesicâ externâ cellulosâ, elasticâ, plerumque solitarium.)

Trichina spiralis. *Trich. minutissima, spiraliter, raro flexuose, incurva; capite obtuso, collo nullo, caudâ attenuatâ obtusâ. (Vesicâ externâ ellipticâ extremitatibus plerumque attenuatis elongatis.)*

Hab. in *hominis* musculis (praeter involuntarios) per totum corpus diffusa creberrima.

Hr. Owen giebt ferner an, daß etwa 14 Tage nach der Zeit, wo der erſte Fall beobachtet worden war, eine zweite Leiche mit einer ähnlichen Affection in den anatomiſchen Saal des Bartholomäus-Spitals gebracht worden ſey. Einige Nachrichten wurden durch Hrn. Paget, welcher zuerſt die Würmer in dem Italiener beobachtete, in Beziehung auf die beiden Patienten, ſo lange ſie in dem Hoſpitale lebten, mitgetheilt. Aus dieſen ergiebt ſich, daß beide nach einer langen ſchwächenden Krankheit geſtorben waren, welche große Abmagerung hervorgebracht hatte, jedoch von keinem Hautausſchlage und keiner größeren Schwächung der Muskelkraft begleitet geweſen war, als ſonſt wahrſcheinlich von den Krankheiten entſtanden ſeyn würde, an welchen ſie ſtarben. Der Umſtand, daß zwei Fälle in demſelben anatomiſchen Saale in ſo kurzer Zeitperiode hintereinander vorkamen und die Erinnerung, daß ähnliche Erſcheinungen nicht ganz ſelten an andern Leichen daſelbſt beobachtet worden waren, in Verbindung mit der in der Medical Gazette vom 2. Febr. 1833 mitgetheilten Nachricht, daß ſehr kleine Cysticerci in den Muskeln einer Leiche im Guy's Spitale gefunden worden waren, welche nicht wohl anders, als auf dieſelbe Urſache bezogen werden kann, machen es höchſt wahrſcheinlich, daß bald eine hinreichende Zahl von Beobachtungen zuſammenzubringen ſeyn wird, um dieſe ſonderbare Krankheit ge-

nügend zu erläutern. In zwei Fällen war die Abmagerung mit äußerer, in dem dritten Falle mit innerer Ulceration verbunden. Aber eine Verbindung zwiſchen den Würmern und den Krankheitsſymptomen konnte nicht aufgefunden werden.

In einer Portion des Muskels, welche, nachdem die Fäulniß angefangen hatte, drei Tage lang in Weingeiſt gelegt worden war, zeigten die Würmer, wenn ſie aus ihren Cyſten hervorgedrückt waren, ſchwache, aber hinlänglich deutliche Bewegungen, welche darin beſtanden, daß ſie ſich in ſtärkere Windungen zuſammenzogen oder damit nachließen: und noch ſchwächere Bewegungen wurden ſpäter bei einigen Exemplaren wahrgenommen, welche vierzehn Tage nach dem Tode der Perſon, in deren Leiche ſie vorkamen, unterſucht wurden.

Hr. Owen ſtellt noch Unterſuchungen über den Urſprung der Cyſten an und nachdem er deren Structur und Verbindungen mit anderen mehr oder weniger analogen Productionen verglichen, ſtellt er die Meinung auf, daß die Cyſten erſt von außen hinzutreten und eigentlich dem Entozoon fremd ſeyen und aus dem Zellgewebe des ergriffenen Körpers beſtehen, welches durch die Irritation des Wurmes krankhaft verändert werde.

Hr. Owen hatte ſeinen Vortrag durch Zeichnungen erläutert, welche Portionen des afficirten Muskels, vergrößerte Abbildungen der Cyſten und der in ihnen enthaltenen Würmer vorſtellten, und demnächſt zeigte er auch die Exemplare ſelbſt in natura vor, welche unter einem Pritchard'ſchen Mikroſcope betrachtet werden konnten.

Ueber eine wenig bekannte und unvollſtändig beſchriebene Gattung der ſchwanzloſen Batrachier mit knochigem Rückenſchilde, Ephippifer, (Brachycephalus, *Fitzinger*) und über eine neue Art dieſer Gattung.

Vom Dr. Theod. Cotteau.

Die Herrn Duméril und Iſidore Geoffroy St. Hilaire prüften dieſen Artikel in Auftrag der Academie der Wiſſenſchaften zu Paris; Folgendes iſt eine kurzgefaßte Darlegung des Inhalts deſſelben.

Spix beſchrieb im Jahre 1824 einen braſilianiſchen ſchwanzloſen Batrachier unter dem Namen Bufo Ephippium und theilte von demſelben eine Abbildung mit. Dieſes Thier zeichnet ſich durch den merkwürdigen Umſtand aus, daß es an jedem Fuße nur 3 nicht handförmige Zehen hat. Indeß gab Spix zu verſtehen, daß dieſer ſehr kleine Batrachier wohl ein junges Individuum ſeyn könne, daher vielleicht dieſe Beſchaffenheit der Zehen nur von unvollſtändiger Entwickelung des Thieres herrühre. Im Jahre 1826 bildete Fitzinger mit dem Bufo Ephippium, *Spix*, eine neue Gattung, der er den Namen Brachycephalus gab, und die er ſeiner Familie Bombinatoroides, oder Kröten mit durch die Haut verdecktem Trommelfelle, zugeſellte. G. Cuvier nahm im Jahre 1829, nach Spix's Vorgange, an, daß dieſer Batrachier wohl nur ein unvollſtändig beobachtetes oder ausgebildetes Junge ſeyn könnte. Endlich conſtatirte J. Wagler im J. 1830 nach Autopſie des von Spix beſchriebenen und abgebildeten Exemplares die dreifingrige Beſchaffenheit der ſämmtlichen Füße des Bufo Ephippium und behielt dieſen Batrachier als Typus der von Fitzinger aufgeſtellten Gattung Brachycephalus bei. Er fügte zugleich einige weitere Bemerkungen über dieſes merkwürdige Thier hinzu. So beſtätigte er, z. B., die Beobachtung Fitzinger's, daß das Trommelfell durch die Haut verdeckt iſt; er wies nach, daß die Zunge ganz, und daß keine Ohrenſpeicheldrüſen vorhanden ſind. Die Winzigkeit des Exemplars geſtattete nicht, daß über das Zahnſyſtem etwas feſtgeſtellt werden konnte, indeß neigte er ſich zu der Meinung hin, daß das Thier völlig zahnlos ſey. Er zeigte ferner an, daß unter den ſchwarzen Rückenflecken, welche, wegen der Aehnlichkeit ihrer Form mit der eines Sattels, Spix veranlaßt hatten, dem Thiere den bemerkten ſpecifiſchen Namen zu geben, eine Reihe knochiger Lamellen von der Länge und Breite dieſer Flecken ſich befinde, weßhalb er den Bufo Ephippium den Schildfroſch nannte. Als zweifelhaft deutete er an, daß dieſe Lamellen in der Mitte getheilt ſeyen; allein er konnte ſeine Unterſuchungen in dieſer Beziehung nicht weiter fortſetzen.

Dieß waren die Data über dieſes Thier, als dem Dr. Cotteau drei kleine Braſilianiſche ſchwanzloſe Batrachier in die Hände kamen, welche in Anſehung der Geſtalt, der Verhältniſſe und der Organiſation mit dem Bufo Ephippium, *Sp.* ſo viel Aehnlichkeit hatten, daß es ihm unmöglich ſchien, dieſelben einer andern Familie beizugeſellen Da jedoch deren Färbung von der des B. Ephippium durchaus verſchieden iſt, ſo betrachtet er ſie als eine neue Art derſelben Gattung. Folgendes iſt die Beſchreibung, die er von denſelben mittheilt.

„Dieſe drei Individuen ſind, ſowohl oben als unten, gleichförmig und rein orangegelb, ſo daß ich ſie auf den erſten Blick für kleine Exemplare des vom Prinzen Maximilian v. Neuwied unter dem Namen Hyla luteola beſchriebenen Froſches hielt. Die Dimenſionen ſind ungefähr die des Bufo Ephippium. Der Kopf iſt niedergedrückt, wie Spix und Wagler es in Bezug auf ihren Brachycephalus angeben; oben gleichförmig abgeplattet, mit einer gekörnten knochigen Schicht incruſtirt. Letztere iſt unregelmäßig dreieckig und am vordern Winkel abgeſtutzt, am hintern Rande ein wenig ausgebuchtet, an den Seiten bei der Höhe der Naſenlöcher wenig, über den Augenhöhlen aber ſtärker ausgekerbt. Sie wird nach hinten zu um Vieles breiter, und endigt vorn in eine ſehr ſtumpfe Schnauze, an deren Seiten ſich die ziemlich großen Naſenlöcher befinden, welche beinahe nach vorn gerichtet ſind und deren Mündung frei iſt. Die Augen ſtehen rückſichtlich ihrer verhältnißmäßigen Größe denen der ächten Kröten und Fröſche nahe; das untere Augenlid iſt groß, dünn, das obere ſchmal, feſter und ohne Anhängſel.

„Das Trommelfell iſt nicht nur durch die Haut, ſondern auch durch eine knochige und an der Oberfläche körnige Scheibe bedeckt, welche, wenn das Thier älter wird, mit dem runzlichen Theile des Obertheils des Craniums verwächſt.

Von Parotiden iſt keine Spur vorhanden. Die Zunge iſt hinten ſtark ausgekerbt, und ihre hintern Ecken laufen in kurze Fäden aus, welche ſich im Zuſtande der Ruhe auf die Medianlinie zurückbiegen. Dieſe Exemplare haben zahlreiche kleine (einfach kegelförmige?) Zähne, die am Rande des Oberkieferknochens ſtehen und nach hinten geneigt ſind; desgleichen eine Gruppe von Zähnchen auf den Pflugſcharbeinen an der innern Seite der nach dem Munde zu gerichteten Oeffnung der Naſenlöcher.

„Die Stellung der Zehen an den vier Füßen iſt ſo merkwürdig, als bei dem Bufo Ephippium. Die Vorderfüße haben nur 3 Zehen, wovon die innere außerordentlich kurz, die zweite ziemlich entwickelt, und die dritte doppelt ſo lang wie die vorhergehende iſt, welches Verhältniß auch in der von Spix gelieferten Abbildung ſtattfindet. Die 3 Zehen der Hinterfüße ſind länger, als die der Vorderfüße. Die erſte iſt die kürzeſte, die zweite iſt beinahe noch einmal ſo lang, und die dritte wieder noch einmal ſo lang als die vorhergehende. Als ich dieſe Batrachier ſorgfältig ſecirte, bemerkte ich, daß die abnorme Zahl von Zehen in der That nur eine ſcheinbare iſt, und daß wirklich an den Vorderfüßen 4 und an den Hinterfüßen 5 Zehen vorhanden ſind. An den Vorderfüßen iſt die vierte Zehe ſo mit Haut bedeckt, daß ſie feſt am äußern Rande der längſten hin anliegt. Die erſte von außen ſichtbare Zehe beſteht aus einem Metacarpalknochen, auf welchem ein Phalanx ſitzt; die zweite ſichtbare Zehe aus einem Metacarpalknochen und zwei Phalangen; die dritte aus einem Metacarpalknochen und drei Phalangen; die mit den allgemeinen Hautbedeckungen überwachſene Zehe aus einem Metacarpalknochen und einem faſt rudimentären Phalanx. An den hintern Füßen findet ſich eine ebenfalls unter der Haut verſteckte Zehe längs des innern Randes der erſten ſichtbaren, und eine zweite verborgene an der äußern Seite der dritten ſichtbaren Zehe. Die erſte überwachſene Zehe beſteht aus einem ziemlich langen Metatarſalknochen und einem endſtändigen Phalanx, welcher kaum die Höhe des Metatarſalknochens der zweiten Zehe erreicht. Dieſe, die erſte freie Zehe, enthält einen Metatarſalknochen und zwei Phalangen; die dritte (oder zweite freie) Zehe beſteht aus einem Metatarſalknochen und 3 Phalangen; die vierte, die längſte von allen, aus 1 Metatarſalknochen und 4 Phalangen; die fünfte (verborgene) Zehe endlich, aus einem Metatarſalknochen und einem rudimentären Phalanx, welcher kaum bis zu $\frac{2}{3}$ der Höhe des Metatarſalknochens der vierten Zehe reicht.

Nach dieſer Beſchreibung, die wir ſehr abgekürzt haben, bemerkt der Verf., daß er über die Lebensweiſe dieſer Thiere durchaus nichts zu ſagen habe. In dem Magen des einen Exemplares fand er jedoch eine Aſſel. Auch iſt ihm unbekannt, aus welcher Provinz Braſilien's ſie ſtammen. Er ſchlägt vor, den generiſchen Namen Brachycephalus mit Ephippifer zu vertauſchen und die 2 demſelben angehörenden bekannten Arten nach der Färbung zu unterſcheiden und den Spix'ſchen den orangefarbenen Ephippifer aurantiaceus zu nennen. (L'Institut, 11. Mars 1835.)

Miſcellen.

Die Schnelligkeit der Electricität iſt ſo groß, daß die allerſchnellſten Bewegungen, welche die Kunſt hervorzubringen vermag, mit jener verglichen, als ein Ruhezuſtand erſcheinen. Wenn ein Rad, welches ſich mit ſolcher Schnelligkeit umdreht, daß dadurch die Speichen unſichtbar werden, durch einen Blitzſtrahl erleuchtet wird, ſo ſieht man es einen Augenblick mit allen ſeinen Speichen deutlich, gleich als befände es ſich im Zuſtande völliger Ruhe; weil, wie ſchnell auch die Rotation ſeyn mag, das Licht gekommen und wieder vergangen iſt, ehe noch das Rad Zeit gehabt hat, ſich durch einen bemerkbaren Raum zu drehen. Dieſes ſchöne Experiment verdankt man Profeſſor Wheatſtone: desgleichen die folgende Variation deſſelben, welche nicht weniger ſchlagend iſt. — Da ein Sonnenſtrahl aus einer Miſchung von blaugelbem und rothem Lichte beſteht, ſo wird eine runde Pappſcheibe, welche man in drei Segmente getheilt und dann das eine blau, das andere gelb, das dritte roth angemalt hat, weiß erſcheinen, wenn ſie ſchnell herumgedreht wird, wegen der Schnelligkeit, mit welcher die Eindrücke der Farben auf die retina einander folgen. Allein in dem Augenblicke, wo die Scheibe durch einen electriſchen Funken erhellt wird, ſcheint ſie ſtillzuſtehen und jedes farbige Segment iſt ſo deutlich, als wenn die Scheibe in Ruhe wäre. Aus den auf eine ſcharfſinnige Art angeſtellten Meſſungen dieſer vorübergehenden Schnelligkeit des electriſchen Fluidums, welche Prof. Wheatſtone angeſtellt hat, ergiebt ſich, wenn er auch die abſolute Geſchwindigkeit nicht angeben konnte, wenigſtens, daß ſelbige die Schnelligkeit des Lichtes weit übertrifft. M. S.

Aus Veranlaſſung anatomiſcher Unterſuchung über die Orthopteren, Hymenopteren und Neuropteren ſagt Hr. Leon Dufour: „Die Anatomie iſt der Prüfſtein der entomologiſchen Claſſification, ſo wie ſie zugleich durch die Entdeckung gewiſſer Specialitäten der Organe unſere Unterſuchungen auf die Unterſuchung gewiſſer Einzelnheiten der Lebensweiſe leitet, welche jener entſprechen muß. Als ich, z. B., bei dem Weibchen des Springkäfers (Elater) einen beſonderen Abſonderungsapparat, eine ſeideſpinnende Drüſe fand, ſchloß ich daraus weiter, daß dieſe Coleopteren eine Art von Cocons um ihre Eier ſpinnen möchten. — So ſetzt mich die Auffindung eines ähnlichen Seideſtoff-Abſonderungsorgans bei den Apiarien und Andreneten in den Stand, vorauszuſagen, daß eine große Zahl Hymenopteren von dieſen Familien einen Cocon bilden, deſſen Materialien nicht von Außen geſammelt und durch ihre Mundtheile zubereitet ſind, wie man geglaubt hat, ſondern in den Organen der Inſecten ſelbſt abgeſondert und durch Organe, welche in der Nähe des Afters liegen, zubereitet ſind. So zeige ich auch an, daß die Unterſuchung der Generationsorgane des Weibchens von Chelonus oculator, eines ſehr kleinen Inſects aus der Ordnung hymenoptera, mir ſtarke Gründe gegeben hat, anzunehmen, daß dieſes ſonderbare Thierchen, deſſen Lebensweiſe noch unbekannt iſt, ein insectum pupiparum ſeyn müſſe, wie Hippobosca.

Nekrolog. — Der durch ſeine Forſchungen in der Mathematik und Phyſik, und durch Erfindung eines ſehr empfindlichen Hygrometers ſehr verdiente Capt. Henry Kater iſt geſtorben.

Heilkunde.

Einen Fall von tödtlicher Wirkung einer leichten bei'm Seciren erhaltenen Wunde

trug Hr. Charles Benſon, M. D. ꝛc., Mitglied des Royal College of Surgeons in Irland und Wundarzt am Dublin Hospital der Surgical Society of Ireland, am 17. Januar 1825 vor.

„Am 30. December 1834 Nachts wurde ich zu Hrn. J. J. geholt, welchen ich aus der Schule unſeres Collegiums als einen ſehr fleißigen Schüler bei'm Zergliedern kannte. Ich hatte ihn nur wenige Tage zuvor geſehen, und er ſchien mir damals ganz geſund zu ſeyn. Sein Anſehen war blühend, das Temperament ſanguiniſch; es war der erſte Curſus, den er im Seciren machte, und er war 22 Jahr alt. Sein Bruder, ebenfalls Student bei'm Collegium, erzählte mir auf dem Wege zu ihm, daß der Kranke Fieber habe und in einem Grade ängſtlich und kleinmüthig ſey, welchen die Symptome gar nicht zu rechtfertigen ſchienen.

Ich fand Hrn. J. in einem ſehr kleinen Zimmer, er klagte über ſehr heftigen Kopfſchmerz, die Augen waren leicht geröthet (suffused), das Geſicht geröthet, die Zunge mit dickem gelben Schleime bedeckt, die Haut heiß und trocken, und der Puls über hundert und etwas hart. Ich erfuhr, daß er am verfloſſenen Sonnabende ſich ganz wohl befunden, und den Tag, wie gewöhnlich, im Sectionszimmer zugebracht habe. Am Sonntage des Morgens fühlte er ſich etwas unwohl, jedoch ſtand er auf und genoß geſund das Frühſtück, klagte aber kurz darauf über Kopfſchmerz, Schaudern, Rükkenſchmerz und Uebelſeyn im Magen. Er brach ſich kurz darauf und mußte ſich in's Bett legen, von welchem er nicht wieder aufſtehen ſollte. Der Darmcanal war durch Abführungsmittel gehörig entleert; die Ausleerungen waren dunkel und übel riechend, der Urin war ſparſam und hoch gefärbt.

Ich glaubte, der junge Mann habe das unter den Studenten in den erſten Monaten ihres anatomiſchen Curſus ſo gewöhnliche Fieber: ein Fieber, welches durch plötzliche Temperaturwechſel, Sizzen in feuchten Kleidern bei der Vorleſung ꝛc. und durch den Mangel an reiner Luft und der häuslichen Bequemlichkeiten verurſacht wird, welche ſie auf dem Lande und in ihrer Heimath genießen. Ich ließ etwas Blut vom Arme ab, und wirkte mittels Queckſilber- und ſaliniſcher Abführmittel auf den Darmcanal. Am folgenden Tage (Mittwoch) fand ich die Symptome noch ſchlimmer, der Kr. war noch ängſtlicher und kleinmüthiger, die Zunge dunkler, der Puls häufiger, nicht ſo hart. Der Kopfſchmerz war gelinder, aber kein Schlaf vorhanden. Der Kranke hatte ein läſtiges Gefühl von Völle im Unterleibe, obgleich die Darmausleerungen reichlich genug ſtattfanden. Der Kr. drang in mich, ihm nochmals zur Ader zu laſſen, da aber das abgelaſſene Blut kein entzündliches Anſehen hatte, ſo trug ich Bedenken. Das Athmen war ganz natürlich; der Kr. hatte keinen Huſten; der Unterleib war weich und frei von Schmerz bei'm Drucke; kein Symptom indicirte allgemeinen Aderlaß. Da der Schmerz nicht ganz verſchwunden war, ſo verordnete ich einige Blutegel an die Schläfe, eine diaphoretiſche Mixtur am Tage, und für die Nacht fünf Gran Calomel. Aber die Erleichterung, die der Kr. bereits vom Aderlaſſe empfunden hatte, verleitete ihn zu einem zweiten Aderlaſſe, und es wurden ihm wenige Unzen Blut vom Arme entzogen.

Donnerstag. Er verbrachte die Nacht elend, ſchlaflos und ſehr übel, bisweilen phantaſirte er. Der Kopf war frei von Schmerz, aber ſchwindlich und verwirrt; der Puls 120; die Zunge braun; die Haut und die Ausleerungen wie früher. Der Character ſprach ſich nun auf eine mich beunruhigende Weiſe aus. Ich befragte ſeinen Bruder ganz genau über die Urſachen, welchen er ausgeſetzt geweſen war, und über die frühere Geſchichte. Jetzt gedachte derſelbe zum erſten Male eines kleinen Ritzes, welchen der Kr. an einem ſeiner Finger der rechten Hand hatte, und einer geringen Empfindlichkeit bei'm Drucke auf die rechte Seite, da jedoch keine rothen Striemen dazwiſchen waren, und der Ritz geheilt war, ſo meinte er, er könne nicht glauben, daß dieß mit den vorhandenen Symptomen in Verbindung ſtehe. Ich unterſuchte den Finger; man bemerkte an demſelben eine kleine Wunde, nicht über einen Viertelzoll lang, wie ſie ungefähr ein Knochenſplitter machen würde, und ſie war ſchon faſt geheilt. Der Ober- und Vorderarm waren nicht mißfarbig, es wurde an demſelben bei'm Drucke kein Schmerz empfunden, aber ein Druck unter der Achſel, auf den Bruſtmuskel und um das Schlüſſelbein verurſachte ſtarke Schmerzensſchreie. Dieſe Theile waren beträchtlich geſchwollen, jedoch nicht mißfarbig, auch ließen ſie keine Grube bei'm Drucke bemerken. Sie zeigten ebenfalls die Blaſen und kleinen, den Narben ähnlichen Erhöhungen nicht, welche oft bei Wunden vom Seciren vorkommen. Aber die Fieberſymptome, die ſchlafloſen Nächte, die Kleinmüthigkeit, die örtliche Empfindlichkeit, und der raſche Puls, verbunden mit dem Beſtehen der kleinen Wunde, konnten kaum einen Zweifel über die Natur des Falles in der Seele desjenigen übrig laſſen, welcher Dr. Colle's Aufſätze in den Dublin Hospital Reports geleſen hat.

Ich hatte die Seite mit einer Abkochung von Mohnköpfen gebäht, Kampfermixtur mit Ammonium, während des Tages und fünf Gran Calomel für die Nacht verordnet.

Am folgenden Morgen (Freitag) waren die Symptome im Allgemeinen ſchlimmer geworden, aber die Seite war weniger ſchmerzhaft. Die Bähungen hatten dem Kr. große Linderung verſchafft. Das Gefühl von Ausdehnung im Unterleibe ließ ihn eine Abführung wünſchen, aber der Unterleib war bei Berührung hinlänglich weich und es war bereits gehörig auf die Därme gewirkt worden.

Als ich den Finger beſah, fand ich jetzt ein Bläschen von eiförmiger, platter Geſtalt, und faſt leer, als wenn es geplatzt wäre. Die kleine Wunde lag genau in der größern Achſe deſſelben. Es enthielt nur ſehr wenige, wie Molken gefärbte Flüſſigkeit. An Ober- und Vorderarm bemerkte man kein ungewöhnliches Anſehen, auch ſah die durch den Aderlaß in der Armbeuge gemachte Wunde nicht ungeſund aus. Der Kr. hatte die Nacht ſchlaflos zugebracht, oft phantaſirend, aber er war weniger kleinmüthig.

Meine Zweifel über die Natur der Krankheit waren nun gehoben und ich bat den Dr. Colles, ihn mit mir zu beſuchen. Wir gingen um 5 Uhr Nachmittags zu ihm. Die Symptome hatten ſich ſeit dem Morgen nicht geändert. Es wurden 3 Gran hydrarg. c. creta, alle zwei Stunden zu nehmen, verordnet und beſchloſſen, ihn den andern Morgen um 9 Uhr wieder zu beſuchen.

Sonnabends Vormittag 9 Uhr. Die Unruhe und das Phantaſiren ꝛc. dauerte noch unverändert fort. Der Finger und der Arm waren nicht verändert, aber die Seite war ſtärker geſchwollen und die Gegend des Bruſtmuskels empfindlicher. Die Geſchwulſt ließ keine Empfindung von Schwappung bemerken, auch blieb keine Grube bei'm Drucke. Eine leichte Röthe war unter der Achſel bemerkbar und hier wurde beſchloſſen, einen Einſchnitt zu machen. Das Meſſer drang einen Zoll tief ein, es floß aber darauf kein eiterartiger Stoff aus; es ſchnitt bloß durch die Zell- und Fettſubſtanz, welche mehr Serum enthielt, als gewöhnlich. Es wurde ein leinenes Bäuſchchen in die Wunde gebracht, ein Breiumſchlag darüber gelegt, und anderthalb Gran Calomel alle zwei Stunden zu geben verordnet.

Um 5 Uhr Nachmittags beſuchten wir ihn wieder. Er war viel ſchwächer; der Puls 133; die Zunge braun und trocken; die Haut heiß und trocken; der Kr. war in beſtändiger Unruhe und delirirte zu Zeiten. Das Calomel wurde nur alle 3 Stunden zu nehmen verordnet, und außerdem ſollte derſelbe 4 Gran kohlenſaures Ammonium in 1 Unze Kampfermixtur in denſelben Zwiſchenzeiten nehmen; der Kopf ſollte geſchoren, kalte Waſchungen auf die Schläfe und ein Blaſenpflaſter in den Nacken gelegt werden.

Sonntag Morgens 9 Uhr. Wir erfuhren, daß er die Nacht ruhiger zugebracht habe und jetzt ſchlummere. Als wir ihn aufweck-

ten, erkannte er mich, aber nicht Hrn. Colles. Die Zunge war weniger trocken; das Zahnfleiſch etwas ſchwammig; die Haut feucht, ausgenommen an den Beinen, von den Knieen hinabwärts, welche kalt und trocken waren. Während der Nacht waren der Urin und die Darmexcremente unwillkürlich abgegangen; er klagte, auf Befragen darnach, über keinen Schmerz, zitterte aber bei'm Drucke auf die Seite, wie früher. Die aus der Wunde gezogne Leinwand zeigte eine Spur von Eiter; aber aus der Oeffnung konnte nichts herausgedrückt werden. Es wurde etwas Rindsbouillon und das Calomel jetzt alle 6, ſtatt alle 3 Stunden zu nehmen verordnet.

Er ſchlummerte und war den ganzen Tag ruhig. Um 3 Uhr Nachmittags ſtarb er. Dieß war gerade 7 Tage und wenige Stunden ſeit der Zeit, wo er ſich zuerſt beklagt hatte. Wie lange nach der Zeit, wo er die Wunde bekommen hatte, war nicht zu ermitteln, denn er wußte nicht, wenn oder wie er dazu gekommen war, er wußte nur, daß es am Freitage vor ſeinem Uebelbefinden geweſen war, und daß er gerade an dieſem und dem folgenden Tage mit dem Zergliedern eines ſchon halb in Fäulniß gegangenen Cadavers beſchäftigt geweſen war, welches ihn ſchon ſeit Wochen beſchäftigt hatte. Am Sonntage wurde er krank und den folgenden Sonntag war er todt.

Der Leichnam wurde am folgenden Dienstage, in Gegenwart des Dr. Colles und einiger Studenten der Medicin, geöffnet. Aeußerlich an dem Körper war nichts Beſonderes zu bemerken, außer der geſchwollene Zuſtand der rechten Seite; die Geſchwulſt war am größten an der Stelle des großen Bruſtmuskels. Als die Hautdecken von dieſem Muskel abgetrennt waren, erſchien die fascia superficialis ganz geſund; auch war der Muskel durchaus nicht krankhaft verändert, aber unter demſelben wurde eine beträchtliche Quantität gut ausſehenden Eiters gefunden; der Eiter war nicht in einem Sacke enthalten, auch war er nicht durch eine neue Wand von Lymphe oder durch Verdickung oder Adhäſion vorher ſchon beſtandener Gewebe begränzt, ſondern er füllte die Zellen der Zellſubſtanz zwiſchen dem größern und dem kleinern Bruſtmuskel an. Als man den großen Bruſtmuskel mit Gewalt in die Höhe hob, ſo daß das Zellgewebe zerriß, ſah dieſes letztere in Eiter gewäſſertem Werge ſo ganz ähnlich, daß alle Gegenwärtige zugleich dieſen Vergleich machten. Wie weit ſich dieſe Eiteranſammlung erſtreckte, konnte nicht ausgemittelt werden, da wir verpflichtet waren, den Körper nicht zu ſehr zu entſtellen.

Bei'm Oeffnen der Bruſt wurden die Lungen auf beiden Seiten ganz geſund gefunden. In der rechten pleura war eine kleine Quantität blutigen Serums vorhanden. Das Herz war geſund, aber der Herzbeutel enthielt mehr Serum, als gewöhnlich. Im Kopfe war die dura mater geſund; die Cerebralſchicht der arachnoidea war über den vordern Gehirnlappen unburchſichtig, trug aber kein Zeichen neuerer Entzündung an ſich; die Subſtanz des großen und des kleinen Gehirns war überall geſund, jedoch wurde in den Ventrikeln eine halbe Unze farbloſes Serum, aber ſonſt kein Zeichen von Krankheit angetroffen.

Hr. J. hatte bis zu der Zeit ſeiner letzten Krankheit eine treffliche Geſundheit genoſſen, ausgenommen bei einer Gelegenheit, wo nach dem Biſſe einer Ratte in den Finger ſtarke Entzündung der zur Achſelhöhle gehenden abſorbirenden Gefäße und der Drüſen in dieſer Höhle die Folge geweſen war. Seine Krankheit wurde dabei ſehr beunruhigend und war mit ſtarker Störung im Gehirne verbunden geweſen, wovon vielleicht noch der verdickte Zuſtand der arachnoidea herrührte.

Ich habe es gewagt, dieſen Fall der Geſellſchaft mitzutheilen, weil über die furchtbare Krankheit, von welcher derſelbe ein Beiſpiel iſt, nur noch wenig ausgemacht zu ſeyn ſcheint; wenigſtens dringen ſich, in Beziehung auf die Natur und Behandlung derſelben, viele Fragen von ſelbſt auf, welche zu beantworten ich nicht hinlänglich im Stande bin. Es fehlt uns an Beobachtungen; es fehlt uns eine Sammlung der unter den Erfahrungen der einzelnen Aerzte zerſtreuten Thatſachen. Ein einzelner Fall mag vielleicht zur Bekanntmachung zu unwichtig erſcheinen, und doch iſt, meines Erachtens, der Mangel ſolcher einzelnen Fälle zu bedauern. Zwar haben Dr. Colles, Dr. Duncan und Hr. Travers in dieſer Hinſicht viel gethan, aber es bleibt auch noch viel zu thun übrig.

Ich werde jetzt dem angeführten Falle einige Bemerkungen hinzufügen. Daß dieß dieſelbe Krankheit war, durch welche Hr. Deaſe und Hr. Shekleton aufgerieben wurden, iſt wohl keinem Zweifel unterworfen. Die farbloſe Geſchwulſt an dem vordern und dem Seitentheile der Bruſt; die anfangs von Entzündung freie Beſchaffenheit der Wunde; der Mangel des Schmerzes, der Röthe oder der Geſchwulſt längs dem Gliede; das ſpätere Erſcheinen einer Puſtel, oder vielmehr eines Bläschens an der kleinen Wunde; die Schlafloſigkeit, Kleinmüthigkeit ꝛc. überzeugten Hrn. Colles und mich, daß die Fälle identiſch waren. Doch war ein beſonderer Umſtand bei dieſem, wodurch er ſich von jenen unterſchied. Der der Section unterworfene Körper war ſchon weit in der Fäulniß fortgeſchritten. Es war der letzte Reſt einer Extremität, mit welchem Hr. J. ſich ſchon ſeit Wochen beſchäftigt hatte. Ich muß geſtehen, daß ich durchaus nicht darauf vorbereitet war. Alles, was ich von Wunden nach Sectionen geleſen und geſehen hatte, machte mich geneigt, dem erfahrenen Verfaſſer in den Hospital Reports beizuſtimmen, wenn er ſagt: „Ich glaube, wir haben noch keinen deutlichen Fall, daß die Krankheit nach der Oeffnung eines Körpers entſtanden wäre, wo irgend ein offenbares Zeichen von Fäulniß vorhanden war."

Wie leicht zu erwarten, vergeht in einer Claſſe, welche aus 250 jungen Leuten beſteht, von denen die meiſten ganz unbehutſam feciren, kaum ein Tag, wo nicht mir von einem Ritz, einem Stiche, oder einem leichten Schnitte etwas zu Ohren käme. Wenn dieſe mir gezeigt werden, betrifft meine erſte Frage immer den friſchen Zuſtand des Cadavers, und bis auf den unglücklichen, eben mitgetheilten Fall, ſtand ich nie an, mit Zuverſicht von dem glücklichen Erfolge zu ſprechen, wenn der Körper auch ſchon ſeit mehrern Tagen todt war. Zwar folgen, wie eben erzählt, dieſen Wunden oft ſehr ernſthafte, örtliche und allgemeine Symptome, aber die eigenthümliche Krankheit, welche durch den Tod des Hrn. Deaſe und Hrn. Shekleton unſere Aufmerkſamkeit ſo ſchmerzlich in Anſpruch nahm, konnte nicht, wie ich glaube, von einem ſehr lange ſchon liegenden Körper entſtanden ſeyn.

Die Folgen von leichten, im Sectionszimmer erhaltenen Wunden, haben ſich mir ſelbſt unter verſchiedenen Formen dargeboten; ich habe geſehen:

1) Eine kleine, mit keinem ſtarken Schmerze begleitete Puſtel, welche nur auf die Haut beſchränkt war, und in wenig Tagen verſchwand.

2) Eine chroniſche Entzündung, beſchränkt auf eine Stelle unter der Haut, die nur wenig oder keine Beſchwerde verurſachte, nicht eiterte, aber eine ſehr kleine, harte Geſchwulſt zurückließ, welche nach mehreren Monaten allmälig verſchwand.

3) Eine eryſipelatöſe Entzündung um die Wunde, welche langſam an dem Finger zur Hand hinkriecht, und zwei oder drei Wochen lang ſo an den Fingern herumzieht, nachdem die Wunde ſchon ganz geheilt iſt.

4) Heftige Entzündung des leidenden Theils mit ſtarkem Schmerz, worauf brandiges Abſterben der Haut und des Zellgewebes, unmittelbar in der Nachbarſchaft, folgt.

5) Entzündung der Sehnenſcheiden, wie bei ſtarker paronychia.

6) Entzündung, welche auf keinen Theil beſchränkt iſt, ſondern längs den oberflächlichen abſorbirenden Gefäßen ſich hinerſtreckt. Die Drüſen in der Achſelhöhle eitern. Es iſt großes, örtliches und conſtitutionales Leiden vorhanden.

7) Die tiefen abſorbirenden Gefäße ſcheinen ergriffen. An der Hand können einige rothe Striemen bemerkt werden, ſie verlieren ſich am Arme, kommen aber in der Achſelhöhle wieder zum Vorſcheine, und die entzündeten Drüſen gehen in Eiterung; das Fieber iſt ſehr geſtiegen; der Schmerz heftig.

8) Endlich zeigen ſich, wie in Hrn. J.'s Falle, die conſtitutionalen Symptome vor den örtlichen. Das Fieber hat den typhöſen Character. Es iſt kein Zeichen activer Entzündung in der Wunde, aber es bildet ſich oft ein Bläschen oder eine Blatter an derſelben. Die abſorbirenden Gefäße ſind nicht entzündet, ſondern es iſt ausgebreitete Entzündung und Eiterung in dem Zellgewebe der Bruſt- und Achſelgegend vorhanden.

Dieſer letztere Fall ſchien mir bisher von der Einſaugung eines eigenthümlichen thieriſchen Giftes herzurühren, welches ſich auf irgend eine Weiſe zur oder um die Zeit des Todes erzeuge und ſeine ſpecifiſche Anſteckungsfähigkeit bei eintretender Fäulniß verliere. Die andern, meinte ich, entſtänden von keiner ſpecifiſchen reizenden Urſache und bekämen ihre verſchiedenen Charactere von dem verwundeten Gewebe, den reizenden Eigenſchaften des eingeſogenen Stoffs, oder noch mehr von dem Geſundheitszuſtande des Kranken zur Zeit der Verwundung, und den Eigenthümlichkeiten ſeiner Conſtitution.

Wir müſſen jedoch, in Folge des vorliegenden Falles, zugeben, entweder, daß kein beſonderes Gift dieſe Krankheitsform erzeugt, oder daß es den Veränderungen widerſteht, welche zu erleiden wir von ihm, vermöge ſeiner thieriſchen Natur, doch ganz beſtimmt erwarten ſollten, wenn alles umher in Fäulniß übergeht. Können Symptome, wie die ſeinigen, welche von denen der oben beſtimmten Claſſen ſo verſchieden ſind, ihren Urſprung von einem gemeinſchaftlichen Reize herſchreiben? Wie können die abſorbirenden Gefäße und deren Drüſen frei ausgehen, während das entfernte oder nur in der Ferne damit verbundene Zellgewebe ſo tief ergriffen wird? Iſt die active Entzündung Urſache oder Folge einer Verzögerung in dem Fortſchreiten des reizenden Stoffs? Ferner, was die Behandlung betrifft, welche Behandlung iſt in Fällen, wie Hrn. J.'s, die zweckmäßigſte? die reizende, oder die antiphlogiſtiſche? Wenn die Symptome ſich vollkommen entwickelt haben, ſo ſetzt Hr. Colles ſein vorzüglichſtes Vertrauen auf das Calomel; ich bin geneigt, ihm beizuſtimmen. Hr. J. bekam es in ſtarken Gaben, aber er ſtarb, ehe ſich noch Speichelfluß einſtellte, und deßhalb können wir nicht ganz über ſeine Wirkſamkeit urtheilen. Das Zahnfleiſch deſſelben war ſchwammig, noch ein Tag, und wir würden darüber Aufklärung erhalten haben. In allen Fällen von Wunden bei Sectionen rathe ich, den Theil gut auszuſaugen und dann in Terpentinſpiritus zu tauchen; eine geſunde Diät, reine Luft nach der Verwundung; und wenn ſich örtlich eine ſchmerzhafte Entzündung entſpinnt, ſo betrachte ich den Fall im Allgemeinen, in Beziehung auf den Ausgang, als günſtig ꝛc. (The Dublin Journal of Medical and Chemical Science, May 1835.)

Ueber die Entzündung der Scheiden der musculi radiales externi

las Hr. Maingault in der Sitzung der Académie de Médecine eine Abhandlung vor. Dieſe Entzündung begründet nämlich die merkwürdige Krankheit des Handgelenks, welche Boyer bei Abhandlung der Fracturen des radius beſchreibt, und worüber auch neuerdings Rognetta in der Gazette médicale einen Aufſatz bekannt gemacht hat. Hr. M., dem nur Boyer's Anſichten bekannt ſind, bemüht ſich, darzuthun, daß dieſe Krankheit nicht, wie jener berühmte Wundarzt glaubte, in dem Zellgewebe ihren Sitz habe, welches die musc. extensor brevis und abductor longus pollicis umgiebt, ſondern in den Scheiden der m. m. radiales externi. Der Verf. hat übrigens Folgendes über dieſe Krankheit beobachtet.

Die derſelben am meiſten ausgeſetzten Subjecte ſind diejenigen, welche bei der beſtändigen Ausübung ihrer Profeſſion die Hände ſtark auf die Gegenſtände ſtemmen, welche ſie bearbeiten; aber beſonders diejenigen, welche außer dieſem Drucke noch eine drehende Bewegung der Handwurzel auf dem Vorderarme vornehmen; „eine Bewegung, bei welcher die Hand und der Vorderarm in eine gewaltſame Pronation gebracht werden, und wo der Daumen, indem er die ergriffenen Gegenſtände mit Kraft feſthält, „ſie von außen nach innen und von vorn nach hinten auf ſich ſelbſt dreht, ſo daß bei dieſen Anſtrengungen die Sehnen der Extenſoren und Abductoren des Daumens ſtark gezerrt werden.“ Dahin gehören die Hutmacher, die Lederbereiter, die Sattler oder Kummtmacher, beſonders aber die Färber und die Wäſcherinnen. Leute, welche lange ſchreiben, haben bisweilen eine peinliche Empfindung, eine Ermüdung in dem Daumen, welche weiter nichts iſt, als der erſte Grad dieſer Krankheit.

Dieſe Ermüdung, welche ſich bis zum Schmerz ſteigern kann, hört bei Ruhe bald auf; kehren aber die wirkenden Urſachen immer wieder, ſo wird der Schmerz heftiger, es kommt eine Geſchwulſt auf dem äußern Rande des untern Endes des radius längs dem Laufe der Sehnen des extensor und abductor pollicis hinzu. Dieſe Geſchwulſt, von der Stärke eines ſehr dicken Gänſekiels an ihrer Mitte, breitet ſich aus, und ſcheint ſich oben zu ſpalten, was von der Lage der ergriffenen Sehnen herrührt. In der That gehen der extensor brevis und der abductor longus pollicis in dieſelbe Scheide, während der extensor longus in einer andern Scheide eingeſchloſſen iſt, welche denſelben von den erſtern entfernt. Die Haut verändert ihre Farbe gewöhnlich nicht; nur zeigt ſich, bei dem höchſten Grade der Krankheit eine roſenfarbige, flüchtige, noch weniger lebhafte Röthe, als bei'm Podagra (goutte), welche faſt nur den obern Theil der Geſchwulſt und beſonders die Stelle befällt, wo die beiden Sehnen zuſammentreten. Die Bewegungen der Handwurzel ſind erhalten; aber die der Beugung und Streckung des Daumens ſind unmöglich, wegen der heftigen, dadurch verurſachten Schmerzen. Die Empfindlichkeit bei Berührung iſt außerordentlich; und endlich vernimmt man eine Art mehr oder weniger deutliches Knarren, entweder bei der Berührung, oder indem man mit dem Daumen einige Bewegungen vornehmen läßt.

Dieſes Knarren könnte für das genommen werden, was bei einer Fractur des radius bemerkt wird; aber dieſe Fractur rührt immer von einer plötzlich und heftig einwirkenden Urſache her, während die erſtere Verletzung von fortgeſetzten Anſtrengungen kommt. Dieſe Verſchiedenheit der Urſachen geſtattet keine Verwechſelung.

Es giebt noch eine andre Krankheit, welche dafür leichter angeſehen werden könnte; dieß iſt die Luxation des untern Endes des cubitus auf den radius, welche durch einen ähnlichen Mechanismus, in einer gewaltſamen Pronationsbewegung hervorgebracht wird. Aber bei der Luxation ſind die Pronations- und Supinationsbewegungen unmöglich, die Geſtalt iſt verändert, das Knarren fehlt ꝛc. Ein Irrthum ſcheint daher unmöglich.

Welches iſt nun der Sitz dieſer Verletzung? Sie kann nur die Sehnen, die fibröſen Scheiden, die Synovialhäute dieſer Scheiden, oder das umgebende Zellgewebe ergreifen. Hr. M. ſchließt nun, daß es eine Entzündung der Scheide der radiales externi ſey; das Zellgewebe wird nur im höchſten Grade der Krankheit ergriffen.

Im Allgemeinen ſind Ruhe und Anlegen einer Rollbinde, welche den Daumen und die Handwurzel unbeweglich erhält, zur Heilung hinreichend, welche bei einfachem Uebel binnen einigen Tagen erfolgt. Doch darf man, wegen der heftigen ausgeübten Tractionen und der Stärke der Krankheit ſich nicht zu ſehr beeilen, die Kr. ihre Arbeiten wieder vornehmen zu laſſen; denn ein Rückfall ſcheint leicht zu ſeyn, beſonders wenn man das Anlegen der Rollbinde vernachläſſigt hatte. In einfachen Fällen, und wenn die Profeſſion des Kr. nicht zu angreifend iſt, hat man den Kr. bisweilen, nach Anlegung einer Rollbinde oder einer Art von Flanellarmband, obgleich die erſtere beſſer iſt, ſeine Beſchäftigungen wieder vornehmen geſehen.

Wären die Entzündung und Geſchwulſt beträchtlich, ſo würde es unbeſtritten, kunſtgerechter ſeyn, die Rollbinde erſt nach Bekämpfung der Zufälle und Complicationen anzuwenden; und dann ſind allgemeine oder örtliche Aderläſſe, örtliche Bäder, erweichende Breiumſchläge, ebenfalls je nach der Conſtitution des Kr., angezeigt. Aber immer iſt Ruhe, die Lage oder wenigſtens eine Schlinge oder ſonſt eine andre Contentivbinde nöthig, bis man zur Rollbinde greifen kann, welche den Daumen und die Handwurzel gehörig zuſammenfaßt und hält.

Tödtliche Blutergießung in das Pericardium, deren Quelle durch die Section nicht nachzuweiſen war.

Von J. Carſon.

Mr. W., ein Mann von 52 Jahren, litt oft an dyspeptiſchen Zufällen und wurde am 11. März, nachdem er des Mittags etwas

mehr als gewöhnlich gegeſſrn hatte, plötzlich von größter allgemeiner Schwäche und von Ohnmacht befallen; er fühlte einen dumpfen, ſchweren Schmerz in den Präcordien und hatte fortwährendes Aufſtoßen, aber ohne Erleichterung; die Reſpiration war frei, der Puls zählte 70 Schläge, war regelmäßig, aber ſchwach; Leibesöffnung hatte er bereits an dieſem Tage gehabt. Es wurde eine Venäſection vorgenommen und Calomel mit Opium gegeben, ſpäter eine eröffnende Mixtur, die aber nicht wirkte. Der Zuſtand blieb ſich gleich und am folgenden Tage, Nachmittags um 3 Uhr, ſtarb der Kranke. 24 Stunden nach dem Tode wurde die Leichenöffnung vorgenommen. Die Lungen waren vollkommen geſund, zuſammengefallen und frei von jeder Adhäſion; trotzdem aber war der Bruſtkaſten mehr als gewöhnlich angefüllt. Das Pericardium war von theils flüſſigem, theils geronnenem Blute bedeutend ausgedehnt. Die Quantität deſſelben betrug 3 Pinten und enthielt keine Spur einer von entzündlicher Thätigkeit herrührenden Flüſſigkeit. Die äußere Oberfläche des Herzens und die innere des Pericardiums wurden auf das Sorgfältigſte unterſucht und man fand durchaus kein zerriſſenes Gefäß an denſelben, aus welcher die Blutergießung hätte ſtattgefunden haben können. An dem Urſprunge der art. pulmonalis bemerkte man eine kleine Echymoſe.

Dr. Baillie, in ſeiner Morbid Anatomy, ſagt: „Es ſind Fälle vorgekommen, wo man eine bedeutende Menge Blut in der Höhle des Pericardiums angeſammelt fand, ohne bei der genaueſten Unterſuchung weder eine Ruptur des Herzens ſelbſt, noch eines ſeiner Gefäße entdecken zu können. Ich glaube, mir dieſes Phänomen auf zwei Arten erklären zu können. Erſtens: daß die Blutgefäße an der Oberfläche des Herzens in ihrem Gewebe aufgelockert ſind, ſo daß das Blut durch Ausſchwitzung austreten konnte. Zweitens: daß das Blut aus den im hohen Grade erſchlafften kleinern Gefäßmündungen, welche ſich auf der Oberfläche des unmittelbar auf dem Herzen liegenden Theils des Pericardiums befinden, austritt."

In dem 6. Bande der Edinburgh Medical Essays wird eines ähnlichen Falles erwähnt, wo aber die Krankheit länger, als in dem eben beſchriebenen beſtanden hatte. Als man nach der Leichenöffnung das Herz drückte, drang aus einer Menge Oeffnungen an der Oberfläche deſſelben, beſonders nahe an der Baſis, blutiges Serum hervor. (London Medical Gazette, August 1834.)

Miscellen.

Von einer durch Compreſſion geheilten ſcirrhöſen Geſchwulſt am obern Theile der linken Bruſt, theilt Hr. Vanderlinden im Observateur médical belge 1834 eine Beobachtung mit. Die Geſchwulſt war nach einem Schlage entſtanden und Blutegel und erweichende Breiumſchläge hatten keine Beſſerung bewirkt. Sie lag einen halben Zoll über der linken Bruſtwarze, etwas nach der Schulter hin, war ungleich, höckerig, ſehr hart, größer als ein Hühnerei und hing weder an den Bruſtmuskeln noch an der Haut an, letztere hatte ihre Farbe und natürliche Wärme, kurz alle Zeichen eines Scirrhus. Die Compreſſion wurde auf folgende Weiſe bewirkt. Die Bandage hatte Aehnlichkeit mit einem Bruchbande, und beſtand: 1) aus einer runden, 6 Linien über die Geſchwulſt hinausreichenden Pelotte, um die zu jener gehenden Gefäße zu comprimiren. Dieſe Pelotte beſtand aus einer gepolſterten und mit Dammhirſchleder überzogenen Eiſenblechplatte; in der Mitte befand ſich ein Schraubengang; aus einer ſehr biegſamen Stahlfeder von 1 Zoll Breite und einer Größe gleich dem Abſtande des Mittelpuncts der Geſchwulſt von der Achſelhöhle der andern Seite, indem ſie den hintern Umriſſen der Bruſt faſt in horizontaler Richtung folgte. Das der Geſchwulſt entſprechende Ende dieſer mit Dammhirſchleder beſetzten Feder war ſtark gekrümmt und mit einem Loche zum Durchgange für die Schraube verſehen, welche die Feder an die Pelotte befeſtigen ſollte; das andre Ende lief fächerförmig aus; 3) endlich aus mehrern kleinen kupfernen, ½ Zoll im Durchmeſſer haltenden runden Plättchen (Rondellen), in der Mitte mit einem Loche verſehen, um Schnuren, welche mit der Dicke dieſer Rondellen im Verhältniß ſtanden, hindurchzuziehen, welche dazu dienen ſollten, um den Grad der Compreſſion allmälig zu verſtärken. Nachdem Hr. V. die Pelotte an die Feder befeſtigt, brachte er beide Enden der letztern von einander und applicirte einerſeits die Pelotte auf die Geſchwulſt, und das fächerförmige Ende unter die rechte Achſel. Eine große Zwirnſchnur ging von der Pelotte über die Schulter an die Mitte der Feder, und dann wieder unter der Achſel und der rechten Bruſt hinweg an die Pelotte zurück, wo ſie befeſtigt wurde; die Bruſt wurde nicht durch dieſelbe gedrückt, wie es bei dem gewöhnlichen Verfahren der Fall iſt und geſtattete auch der Bandage nicht die geringſte Verſchiebung. Nach zwei Monaten fing man den Gebrauch der Kupferrondellen an, deren Anzahl nach und nach vermehrt wurde. Drei Monate nach der Anwendung der erſten Bandage war die Geſchwulſt nur ſo groß wie eine kleine Nuß; zu dieſer Zeit gebrauchte man einen andern Apparat, welcher ſich von dem erſtern nur durch die geringe Größe der Pelotte und ihre größere Härte, und die bedeutendere Stärke der Feder unterſcheidet. Die Compreſſion dauerte im Ganzen 7 Monate. Ein leichtes Purgirmittel wurde alle Monate angewendet. Jetzt bemerkt man, ſtatt einer Geſchwulſt, eine leere Stelle, in welcher leicht ein großes Ei Platz findet; Hr. V. rathet, in ähnlichen Fällen die Compreſſion wenigſtens noch drei Monate lang nach dem Verſchwinden der Geſchwulſt fortzugebrauchen, aus Beſorgniß, daß letztere wieder entſtehen könnte.

In Beziehung auf die Unterbindung der großen Gefäße finde ich in dem American Journal of the Medical Sciences, Aug. 1834 aus Gelegenheit eines Streites über die Unterbindung der a. iliaca communis, welche Prof. Valent. Mott am 15. März 1827 vornahm (vergl. Notizen No. 461. [Nr. 21. des XXI. Bds.] S. 329.), die Angabe, daß der Operirte im Jahre 1834 ſich wohl befand und nicht geſtorben war, wie Guthrie, in ſeinem Werke on the Diseases and Injuries of Arteries, p. 365., erzählte.

Die gleichzeitige Unterbindung beider Carotiden iſt von Prof. Val. Mott in der Abſicht unternommen worden, um die Circulation an der parotis unmittelbar zu unterbrechen und dadurch das Wachsthum einer furchtbaren Krankheit dieſer Drüſe aufzuhalten. Der Patient überlebte die Operation aber nur etwa vierundzwanzig Stunden.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Elémens de Zoologie ou Leçons sur l'anatomie, la physiologie, la classification et les moeurs des animaux. Par *H. Milne-Edwards*. Deuxième Partie, Mammifères. Paris 1834. 8.

Recherches historiques sur la faculté de médecine de Paris, depuis son origine jusqu'à nos jours, par *M. S. C. Sabatier* (d'Orleans). Paris 1835. 8.

Grundzüge der Dipſoſtatik, oder politiſch-arithmetiſche, auf ärztliche Beobachtung gegründete Darſtellung der Nachtheile, welche durch den Mißbrauch der geiſtigen Getränke in Hinſicht auf Bevölkerung und Lebensdauer ſich ergeben. Von Dr. Fr. Wilh. Lippich. Erſtes und zweites Hundert der Beobachtungsfälle. Laibach 1834. 8. (Eine Schrift, welche ſtudiert zu werden verdient und ſehr belehrend iſt!)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 963. (Nro. 17. des XLIV. Bandes.) Juni 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Geſetze, nach welchen die Fähigkeit, Wärme und Licht hervorzubringen, den verſchiedenen Gruppen des Thierreichs zukommt.

Von E. W. Brayley, jun., Bibliothekar des Londoner Inſtituts.

Bei einer Vergleichung und Zuſammenſtellung der bis jetzt bekannten Thatſachen, welche die Functionen der thieriſchen Oeconomie betreffen, die mit der Erzeugung von Wärme und Licht, wie wir beide in verſchiedenem Grade im Thierreiche antreffen, zuſammenhängen, hat der Verfaſſer rückſichtlich der Vertheilung dieſer Functionen gewiſſe Geſetze ermittelt. Die vollſtändige Beſtätigung derſelben wird die Ermittlung vieler neuen Thatſachen erheiſchen, worunter namentlich Beobachtungen über die natürliche Temperatur vieler Arten der Wirbelthiere, und die Quantität oder Intenſität des Lichts zu rechnen ſind, welches viele wirbelloſe Seethiere und einige Inſecten entwickeln; es gehören dahin ferner einige ſehr feine Unterſuchungen rückſichtlich der Temperatur gewiſſer Arten jeder Abtheilung, von denen man bisher nicht geglaubt hat, daß ſie eine höhere Temperatur als die des Mittels, in welchem ſie leben, unterhalten könnten. Der Verf. hat ſich alſo in der Abhandlung, als deren Vorläufer gegenwärtige Notiz zu betrachten iſt, hauptſächlich vorgeſetzt, die fraglichen Naturgeſetze annähernd feſtzuſtellen, und die Aufmerkſamkeit der Gelehrten, zumal die der Phyſiologen und zu wiſſenſchaftlichen Zwecken Reiſenden auf dieſelben zu lenken, da die Beweisführung großentheils von der zuletzt erwähnten Claſſe von Gelehrten abhängen wird. Der Verf. geſteht ſeine Unfähigkeit ein, dieſe Geſetze gegenwärtig außer Zweifel zu ſtellen, getraut ſich jedoch mit ziemlichem Zutrauen vorherzuſagen, daß die Zukunft dieſelben rechtfertigen werde.

Wenn der Verf. von Erzeugung von Wärme durch Thiere redet, ſo verſteht er darunter die ſogenannte thieriſche oder Lebenswärme, das Reſultat der Kraft, im lebenden Körper und vermöge des Lebens eine Temperatur zu unterhalten, welche von der unabhängig iſt, die das Mittel, von welchem das Thier umgeben iſt, oder die Subſtanzen beſitzen, mit denen es ſich gerade in Berührung befindet.

Unter dem von Thieren erzeugten Lichte verſteht der Verf. dasjenige, welches Prof. Macartney thieriſches Licht nennt, das Reſultat der Fähigkeit, in Folge der Lebensthätigkeit leuchtend zu werden, welche Kraft die ſogenannten leuchtenden oder phosphorescirenden Thiere, z. B., der Glühwurm unter den Inſecten, und viele winzige Arten der Meduſen und Cruſtenthiere unter den Seethieren beſitzen.

Aus allen über dieſe Gegenſtände bisher bekannt gewordenen Thatſachen leitet der Verf. folgendes Hauptgeſetz ab: daß im Thierreich die Fähigkeit Wärme zu erzeugen, im umgekehrten Verhältniß zu der Kraft ſtehe, Licht hervorzubringen, und umgekehrt.

Rückſichtlich der aus dieſem Geſetze für beſondre Fälle abzuleitenden Folgerungen, legt der Verf. die von William S. Macleay in deſſen Horae Entomologicae Behufs der Darlegung der natürlichen Verwandtſchaften aufgeſtellte Claſſification des Thierreichs zu Grunde, und giebt, hierauf geſtützt, folgende Andeutungen.

Wenn wir, Hrn. Macleay's Beiſpiele folgend, die Reihe der in ſich ſelbſt abgeſchloſſenen Verwandtſchaften, welche die das Thierreich bildenden Geſchöpfe darbieten, durch einen Kreis darſtellen; wenn wir die Geſammtheit der Charactere jeder Art in Bezug auf die Geſammtheit der Charactere jeder andern Art, und auf den Geſammtcharacter jeder der mehr oder weniger ſtarken Gruppen betrachten, zu denen ſie ſich nach Maaßgabe ihrer gegenſeitigen Verwandtſchaften vereinigen, ſo werden wir bei einer Vergleichung dieſes bloßen Ausdruckes der bekannten Verwandtſchaften mit den auf Erzeugung von Wärme und Licht durch Thiere bezüglichen Thatſachen folgende Erſcheinungen beobachten.

Bei den Säugethieren und Vögeln, welche einen gewiſſen Bogen des Kreiſes einnehmen, ſteht die thieriſche Wärme auf der höchſten Stufe, während das thieriſche Licht entweder für die ſinnliche Wahrnehmung gar nicht vorhanden iſt oder doch im niedrigſten Grade exiſtirt.

Bei gewiſſen Crustacea, Radiata, Acrita und Tunicata *), welche den entgegengeſetzten Bogen des Kreiſes einnehmen, ſteht das thieriſche Licht auf der höchſten Stufe, während keine bemerkbare thieriſche Wärme vorhanden iſt, oder dieſelbe doch, wenn ſie exiſtirt, auf der niedrigſten Stufe ſteht.

Bei den Fiſchen, bei denen die Functionen der thieriſchen Wärme anſcheinend zuerſt aufhören, indem man ſich der Zwiſchengruppe zwiſchen den Wirbel- und wirbelloſen Thieren, nämlich den Annelida, nähert, bemerken wir auch zuerſt unter den Wirbelthieren eine entſchiedene Tendenz zur Hervorbringung thieriſchen Lichtes. obwohl dieſe Fähigkeit erſt von den die nächſte Gruppe bildenden Annelida wirklich erreicht wird **). Die Belege hierfür erfordern viele umſtändliche Erläuterungen und bleiben deßhalb der größern Arbeit des Verf. vorbehalten. Aehnliche Erſcheinungen ſind bei den Coleopteren, welche zu den Annulosa gehören, zu beobachten.

*) Die von Hrn Macleay entdeckten Erſcheinungen der natürlichen Vertheilung, und die auf dieſe Erſcheinungen gegründete Claſſification des Thierreichs ſind der wiſſenſchaftlichen Welt bis jetzt noch weit weniger bekannt, als ſie es ihrer Wichtigkeit wegen verdienen; daher ſeine Nomenclatur, obwohl ſie ſich von der der gleichzeitigen Naturforſcher (aus deren Werken ſie entlehnt iſt) nicht weſentlich unterſcheidet, nicht durchgehends verſtanden werden dürfte; aus welchem Grunde wir hier einige Synonyme der in dieſem Artikel erwähnten Gruppe hinzufügen.
Die Gruppen, welche Wirbelthiere genannt werden, nämlich die Säugethiere, Vögel und Fiſche, bedürfen weiter keiner Erklärung; die, welche die Namen Annelida, Annulosa, Arachnida, Crustacea, Cirrhipeda und Cephalopoda führen, ſind ebenfalls dem Weſentlichen nach dieſelben, wie bei andern Naturforſchern.

Die Reptilia *Macleay's* begreifen die von Brongniart und Cuvier, mit Ausnahme der Batrachier, welche *Macleay's* Amphibia bilden. Die Ametabola enthalten die des Leach und überhaupt alle diejenigen Annulosa, welche denſelben Typus der Structur wie die Larven der wahren Inſecten haben, aber von Natur unfähig ſind, ihre Verwandlung zu vollenden und dagegen die Fähigkeit beſitzen, auf allen den verſchiedenen Stufen der unvollkommnen Formveränderungen die Functionen vollkommner Thiere zu verrichten. (Hor. Entom. p. 287). Die Mandibulata und Haustellata ſind die nämlichen wie bei Clairville und die Insectes Broyeurs und Insectes Suceurs mehrerer franzöſiſchen Naturforſcher. Die Acrita enthalten unter dem Namen Intestina diejenigen Intestinaux *Cuvier's*, welche die zweite und dritte Abtheilung ſeiner Intestinaux parenchymateux und die Vers mollasses *Lamarck's*, bilden, ſo wie die Polypi natantes, die Polypi vaginati, *Lam.*, die Polypi rudes und die Agastraires des Blainville. Die Tunicata ſind die Tuniciers *Lam.*, die Acéphales sans coquilles *Cuv.* Die Mollusca ſtimmen mit denen Cuvier's überein; jedoch ſind die zuletzt genannte Ordnung und die Cephalopades und Cirrhipodes ausgeſchloſſen, aus welchen, wie aus den Tunicata, beſondre Zwiſchengruppen gebildet ſind.

**) Rückſichtlich des uns hier beſchäftigenden Gegenſtandes iſt die Thatſache nicht zu überſehen, daß, ſobald mit dem Tode der Fiſche die Functionen der thieriſchen Wärme aufgehört haben, in Thätigkeit zu ſeyn, die Erzeugung des thieriſchen Lichtes unter übrigens günſtigen äußern Umſtänden, ſofort beginnt und das Fleiſch phosphorescirend wird. D. Ueberſ.

Aus dieſen Umſtänden ergiebt ſich, daß die äußerſten Glieder der Reihe der thieriſchen Wärme (welche Reihe, ſo weit unſere dermalige Bekanntſchaft mit dieſem Gegenſtande uns deren Beſtimmung erlaubt, die Vögel, Säugethiere und gewiſſe Fiſche enthält) und die der Reihe des thieriſchen Lichtes (wohin Gattungen oder Arten aus jeder der großen Gruppen der wirbelloſen Thiere und aus wenigſtens zweien der Zwiſchengruppen. der Annulosa, Radiata, Acrita und Mollusca — nämlich der Annelida und Tunicata, gehören), jene Glieder, wo die beiden Kräfte anſcheinend verſchwinden, durch einen allmäligen Uebergang und Austauſch der Functionen mit einander verbunden ſind. Das allgemeine Reſultat, auf welches dieſe Thatſachen führen, iſt alſo, daß wir rückſichtlich des ganzen Thierreichs, wenn wir mit dem Maximum der thieriſchen Wärme beginnen, eine allmälige Verminderung der Fähigkeit, dieſelbe zu erzeugen, beobachten, während die Kraft, thieriſches Licht hervorzubringen, oder wenigſtens die Neigung dazu, allmälig an deren Stelle tritt, ihrerſeits ihr Maximum erreicht und dann wieder allmälig abnimmt, während hinwiederum die Fähigkeit oder Neigung, Wärme zu erzeugen, an ihre Stelle tritt und bis zu ihrem Maximum ſteigt, von wo aus wir die Ueberſicht des Kreiſes begannen.

Es kömmt kein Beiſpiel vor, in welchem alle Arten einer großen oder untergeordneten Gruppe leuchtend wären, während rückſichtlich der thieriſchen Wärme das Gegentheil ſtattfindet; ſelbſt in den beiden Zwiſchengruppen, in denen manche Arten leuchten, haben nicht alle Arten dieſen Character. Ueberblickt man das ganze Thierreich rückſichtlich der Zahl der gegenwärtig bekannten, theils Wärme, theils Licht erzeugenden Arten, ſo iſt das Ergebniß folgendes: Unter den Wirbelthieren findet man thieriſche Wärme bei allen Arten, welche die Gruppen der Säugethiere und Vögel bilden, ſo wie auch in geringem Grade bei einigen Fiſchen. Bei den Reptilien und Amphibien iſt deren Vorhandenſeyn noch nicht nachgewieſen. Von der Zwiſchengruppe Annelida ſind einige wenige Arten leuchtend; im Kreiſe der Annulosa leuchten einige wenige Arten der Ametabola, Mandibulata und Haustellata, und einige andere aus der zweiten dieſer Gruppen ſcheinen, was jedoch noch nicht ausgemacht iſt, einen geringen Grad thieriſcher Wärme zu beſitzen, während unter den Crustacea eine große Anzahl Arten leuchtend ſind. Unter den Radiata beſitzen viele Arten der Medusida dieſe Eigenſchaft; unter den Acrita gewiſſe Arten der Polypi natantes; die Zwiſchengruppe Tunicata hat viele höchſt außerordentliche Beiſpiele von Leuchtkraft aufzuweiſen, und in der nächſtfolgenden großen Gruppe oder dem Unterreiche Mollusca, durch das wir mittelſt der Cephalopoda wieder zu den Wirbelthieren gelangen, beſitzen einige Arten dieſelbe in gewiſſem Grade.

Die thieriſche Wärme iſt alſo hauptſächlich unter den dem Typus naheſtehenden Wirbelthieren, Säugethieren und Vögeln, das thieriſche Licht dagegen vorzüglich bei den Thieren der andern Unterreiche des Thierreichs anzutreffen, deren Structur ſich vom Typus der Wirbelthiere am meiſten entfernt; und zwiſchen den Säugethieren und Cru-

stacea findet man, wenn man ſämmtliche von den dazwiſchenliegenden untergeordneten Gruppen: Fiſchen, Annelida, Ametabola, Mandibulata, Haustellata und Arachnida, dargebotene Erſcheinungen überblickt, mancherlei Spuren von der wechſelſeitigen Erſetzung der einen Kraft durch die andere, wenn wir den Thatſachen nachforſchen, die in der Scale der Organiſation aufwärts von den Crustacea nach den Säugethieren zu, die allmälige Verminderung des Lichts, und abwärts, von den Säugethieren nach den Crustacea zu, die ſtufenweiſe Abnahme der Wärme beurkunden. Die Thatſachen, auf welchen dieſe Spuren oder Anzeigen beruhen, werden in der größern Arbeit des Verf. dargelegt und abgehandelt werden.

Obwohl Hrn. Macleay's Claſſification dieſem Abriſſe zu Grunde gelegt worden iſt, da ſie ſich für den vorliegenden Zweck am beſten eignete, und ſie bis jetzt der gelungenſte Verſuch eines natürlichen Syſtems des Thierreichs iſt, ſo giebt der Verf. doch zu verſtehen, daß die eben dargelegten Anſichten in ihrer größten Allgemeinheit, keinesweges auf Macleay's natürlicher Anordnung des Thierreichs beruhen, welche letztere ihrerſeits von des Verfaſſers Anſicht rückſichtlich der Vertheilung der Wärme und Licht erzeugenden Kraft vollkommen unabhängig iſt. Jedoch liefert die nachweisbare Richtigkeit von Macleay's Folgerungen, wenn man dieſe letztern nach allen Richtungen hin ausdehnt, einen ſehr kräftigen Beleg für die Wahrheit der Anſicht des Verfaſſers, und umgekehrt wird Hrn. Macleay's Syſtem dadurch eine Stütze mehr erhalten, wenn die Anſicht des Verf. ſich als richtig bewährt; denn während jener Zoologe die natürliche Vertheilung der Thiere von der Geſammtheit ihrer Structur und deren Abweichungen herleitet, ſchließt der Verf. von einer oder zwei natürlichen Functionen oder Arten der Structur auf deren natürliche Vertheilung, und die nach beiden Methoden ſelbſtſtändig gefundenen Anordnungen ſollten, wenn beide Methoden richtig ſind, genau mit einander übereinſtimmen, wenigſtens inſofern, als die durch die letztere Methode aufgefundene Claſſification auf Vollſtändigkeit Anſpruch machen kann. Die Unterſuchung dieſes Gegenſtands wird einen Theil der ſpätern Arbeit des Verf. bilden.

Da endlich der Verf. die Beweiſe ſeiner Behauptungen der öfters gedachten größern Arbeit vorbehalten muß, ſo wünſcht er, daß die Naturforſcher das angekündigte Geſetz lediglich als eine Prophezeihung betrachten mögen, deren Erfüllung der Zukunft vorbehalten bleiben muß. Die Entkräftung oder Bewahrheitung derſelben wird großentheils von genauen Unterſuchungen hinſichtlich der Lebenswärme der Thiere verſchiedener Claſſen, in'sbeſondere ſolcher abhängen, die den Uebergang von einer Gruppe zur andern bilden; z. B., der Pinguine unter den Vögeln, welche, wie Hr. Macleay nachgewieſen, ſich offenbar den Reptilien nähern; der Cetacea unter den Säugethieren; und der lebendige Junge gebärenden Haifiſche, welche die Säugethiere mit den Fiſchen verbinden. Auch rückſichtlich der Temperatur der Reptilien und in'sbeſondere der Chelonier, ſind genaue Unterſuchungen nöthig. Allein zu dieſem Ende, und vorzüglich um den Unterſchied der Temperatur von Thieren derſelben oder benachbarter Gruppen zu ermitteln, und um zu beſtimmen, ob Thiere, von denen man bisher annahm, daß ſie keine Lebenswärme beſäßen, dennoch nicht eines geringen Grades derſelben genießen, werden höchſt feine Thermometer erforderlich ſeyn. Dieſe Inſtrumente müſſen Temperaturveränderungen anzeigen, die einem ſehr geringen Bruchtheile der jetzt üblichen Grade entſprechen, indem die Temperaturunterſchiede zwiſchen nahe verwandten Arten eines Theils, und zwiſchen dem Thiere und dem daſſelbe umgebenden Medium andern Theils, unſtreitig höchſt gering ſeyn müſſen. (The London and Edinburgh Philosoph. Magaz. and Journ. of Science. Third Series, No. 34., Apr. 1835.)

Thermo-Electricität.

Hr. Peltier theilte der Academie der Wiſſenſchaften zu Paris brieflich mit, daß er durch Hrn. Becquerel's Anwendungsart der thermo-electriſchen Paare zur Beſtimmung der Temperatur der organiſchen Gewebe (vergl. Notizen No. 958. [No. 12 des XLIV. Bds.] S. 183.) auf die Idee einer nicht minder intereſſanten Anwendung derſelben geleitet worden ſey.

„Ich habe, ſagt er in ſeinem Briefe, aus 2 Dräthen, einem eiſernen und einem kupfernen von je 42 Meter Länge, ein thermoelectriſches Paar hergeſtellt. Eine der Löthſtellen wurde in einen tiefen Brunnen geſenkt, die andere befindet ſich in meiner Stube. Ein in den Kreislauf eingefügter Multiplicator zeigt an, welche Strömung die vorherrſchende iſt. Um die Temperatur des Brunnens zu erfahren, erhöhe oder erniedrige ich die der Flüſſigkeit, in welche die obere Löthſtelle eintaucht. Wenn die Nadel des Multiplicators auf 0 ſteht, ſo iſt dieß ein Zeichen, daß die Temperatur beider Löthſtellen dieſelbe ſey. Wenn man dann ein Thermometer in jene Flüſſigkeit taucht, ſo erhält man die Temperatur des Brunnens. Mittelſt eines andern Paares, deſſen Löthſtelle ſich über den Schornſteinen des Hauſes befindet, bringe ich die Temperatur der Atmoſphäre bei 23 Meter über der Erdoberfläche in Erfahrung. Ich habe ſogar die Abſicht, ſie mittelſt eines kleinen Ballons bei einer weit bedeutendern Höhe zu meſſen.

„Mittelſt dieſer Art von Unterſuchung wird man in jedem Augenblicke, wo es nöthig iſt, die Temperatur von einander weit entfernter Flüſſigkeiten, der Ströme in der Tiefe des Meeres, der Luft in den Bergwerken, des Waſſers in den arteſiſchen Brunnen ꝛc. mit einander vergleichen können; allein, fährt Hr. P. fort, ich habe meinen Apparat keinesweges lediglich zu dieſem Zwecke eingerichtet. Ich habe auch den Austauſch der Electricität zwiſchen der Erde und der Atmoſphäre zu ſtudiren gewünſcht. Der Apparat iſt noch nicht lange genug aufgeſtellt, als daß ich alle Umſtände, welche dieſe Erſcheinung begleiten, hätte genau ermitteln können; ich will nur angeben, daß ein Metalldraht, welcher mit einem ſeiner Enden bei 12 Meter Tiefe unter dem Boden in einen Brunnen taucht, und deſſen anderes Ende ſich bei einer Höhe von 24 Meter über der Erdoberfläche befindet, ohne daß der Kreis geſchloſſen iſt, eine negative Strömung abwärts

leitet, wenn die Temperatur der Atmoſphäre höher iſt, als die des Brunnens, und aufwärts führt, wenn jene niedriger iſt.“

Bei Gelegenheit dieſes Briefes bemerkte Hr. Becquerel, daß es ihm mittelſt deſſelben Verfahrens gelungen ſey, die Temperatur der See bis zu einer Tiefe von 1000 Fuß zu beſtimmen. (L'Institut, No. 99, Avril 1. 1835.)

In einem zweiten Briefe nimmt Hr. P. denſelben Gegenſtand wieder auf.

„Man hat, ſagt er, mehrere Vorſichtsmaaßregeln gegen die bei'm Meſſen der Temperatur entfernter Flüſſigkeiten in dem thermo-electriſchen Paare eintretenden ſecundären Strömungen zu nehmen. Es können in dieſer Beziehung vorzüglich aus dreierlei Urſachen Fehler in der Beobachtung vorkommen.

„Die erſte beruht in der Verbindungsart des negativen Drahts des Paares mit dem galvanometriſchen Drahte. Sind die Drähte heterogen, wie, z. B., bei'm negativen Platinadrahte, ſo müſſen die mit einander in Berührung befindlichen Enden in geſchloſſene Röhren eingeführt ſeyn, welche ſich in einer ihre Temperatur gleichförmig erhaltenden Flüſſigkeit befinden. Dieſe Vorſicht iſt bei Anwendung von Garkupfer und Meſſing eben ſo nothwendig.

„Die zweite bezieht ſich auf die durch einen ſenkrechten Draht gehende Strömung. Dieſe Urſache des Irrthums, welche bei'm Sondiren der unterirdiſchen Gewäſſer und der Bergwerke immer nur in geringem Grade und häufig gar nicht exiſtirt, kann nur in den Regionen der Atmoſphäre bei trocknem oder ſtürmiſchem Wetter ſchädlich einwirken. Da dieſelbe nicht zu umgehen iſt, ſo muß man ſie in Anſchlag bringen. Zu dieſem Zwecke bringt man jeden Draht einen nach dem andern mit einem der Enden des Multiplicators in Verbindung, während man den andern bis zum Erdboden verlängert. Wenn die hierbei beobachteten beiden Abweichungen einander gleich ſind, ſo hat man keine Correction vorzunehmen, indem jede der Strömungen die dynamiſche Wirkung der andern neutraliſirt, ſobald der Kreis geſchloſſen iſt. Iſt die Abweichung des negativen Drahts die ſtärkere, ſo addirt man den Unterſchied mit dem Zeichen + oder — zu der ſpäter bei'm Meſſen der Temperatur beobachteten Abweichung, je nachdem dieſe letztere Abweichung entgegengeſetzt oder gleichnamig iſt.

„Die erheblichſte Urſache von Fehlern in der Beobachtung iſt diejenige, welche bei'm Sondiren von der ungleichen Einwirkung des Waſſers auf die Metalldrähte herrührt. Es bildet ſich ein voltaiſches Paar, welches man durchaus beſeitigen muß. Ueberzüge von fetten oder harzigen Subſtanzen ſind nur in ſofern gut, als durchaus keine Entblößung ſtattfindet. Die Erfüllung dieſer Bedingung iſt dem Zufalle aber zu ſehr unterworfen, als daß man ſich darauf verlaſſen könnte, und wenn man dieſem Vorbeugungsmittel auch ſeine Nützlichkeit nicht abſprechen kann, ſo muß man doch ſeine Zuflucht zu einem andern Mittel nehmen. Ich machte den äußern Draht rückſichtlich der Einwirkung der Flüſſigkeit identiſch, indem ich beide nach ihrer ganzen Länge verzinnte, mit Ausnahme eines Stückes an den Enden, welche aneinandergelöthet, aber hermetiſch in Glasröhren eingeſchloſſen wurden. Dieſe mit Seide umwickelten und getheerten Drähte ſind locker zuſammengerollt. So präparirt, kann dieſer thermoſcopiſche Knäuel in jede Art von Waſſer eingetaucht werden, ohne daß das Experiment Störungen erleidet. Hätte man die Drähte nicht mit harzigen Subſtanzen überzogen, ſo dürfte man nur wenige Augenblicke nach dem Eintauchen beobachten; es tritt dann ein Gleichgewicht der Einwirkung auf die beiden Verzinnungen ein und der Zeiger des Galvanometers bleibt, wenn die Temperaturen gleich ſind, auf 0. Indeß iſt es der Vorſicht gemäß, die harzigen Subſtanzen in Anwendung zu bringen. (L'Institut No. 100, 8. Avril 1835.)

Miscellen.

Ueber den Irländiſchen Otter theilte Hr. Ogilby der Zoological Society in ihrer Sitzung am 23ten September 1834 einige Bemerkungen mit, indem er auf ein von Miß Anna Moody von Roe Mills bei Newtown Limavaddy überſchicktes Exemplar ſich bezog. Wegen der ſtarken Färbung deſſelben, die ſich ſowohl auf der obern, als der untern Seite faſt dem Schwarz nähert; wegen der geringen Ausdehnung der blaſſen Farbe unter dem Halſe, mit dem gemeinen Otter (Lutra vulg. *Linn.*), wie er ſich in England findet, verglichen, und wegen eines Unterſchieds in der Größe der Ohren und in den Verhältniſſen anderer Theile hat Hr. O. dieſen Otter lange als eine beſondere Art betrachtet; und er ſieht ſich in dieſer Anſicht über den Gegenſtand durch die Eigenthümlichkeit ſeines Aufenthalts und ſeiner Lebensart unterſtützt. Es iſt in der That in ſehr weiter Bedeutung ein Seethier, indem es ſich vorzüglich längs der Küſte der Grafſchaft Antrim findet, in Löchern und Höhlen lebt, welche von den zerſtreuten Baſaltſäulen dieſer Küſte gebildet werden, und ſich beſtändig in die See begiebt, wenn es beunruhigt oder gejagt wird. Es frißt vorzüglich Lachſe, und da es demnach dem Fiſchfange Eintrag thut, ſo iſt auf die Tödtung deſſelben ein Preis geſetzt; auch beſchäftigen ſich ſehr viele Perſonen mit der Jagd deſſelben, indem ſie ſich mit der darauf bezahlten Belohnung und durch den Verkauf von der Haut des Thiers ihren Lebensunterhalt verdienen. Hr. O. hat ſich vorgenommen, das Thier, beſonders auch in oſteologiſcher Beziehung, mit dem gemeinen Otter ſorgfältig zu vergleichen, ſobald er unverſehrte Exemplare zu ſeiner Verfügung haben wird. Vorläufig ſchlug derſelbe vor, das Thier, zur Ehre der Ueberſenderin, Lutra Roensis zu nennen.

Lebendige Exemplare einer Bienenart von Südamerica wurden d. 28. Oct. v. J., nebſt Stücken ihrer Waben, die im Innern eines Klotzes enthalten waren, der Zoological Society von Hrn. Bigg vorgezeigt. Sie waren etwa 8 Wochen früher bei'm Spalten eines von Braſilien gekommenen Klotzes Farbeholz zu Cragford in Kent entdeckt worden. Das Holz hatte früher in den Docken gelegen, und war vielleicht vor 1½ Jahren aus Braſilien verſendet worden. Hr. Curtis, dem die Bienen vorgelegt wurden, gab an, daß dieſelben einer wahrſcheinlich neuen Art der Gattung Trigona *Jur.* angehörten. (The Lond. and Edinb. philos. Mag., May 1835.)

H e i l k u n d e.

Beſchreibung der an den Leichen der am Typhusfieber Verſtorbenen beobachteten pathologiſch-anatomiſchen Veränderungen.

Von M. C h o m e l.

„Die krankhaften Veränderungen, welche man an den Leichen der am Typhus Verſtorbenen wahrnimmt, laſſen ſich in conſtante und in ſolche eintheilen, die nur bei einer gewiſſen Zahl von Fällen vorkommen; daher jene wichtige Eintheilung in weſentliche und unweſentliche Veränderungen. Die Erſtern betreffen die Drüſen des Darmcanals und des Meſenteriums, doch ſind die Brunner'ſchen und Peyer'ſchen nicht immer auf gleiche Weiſe verändert. Ueberhaupt hat der Gang der Krankheit und der Zeitpunct, in welchem der Kranke geſtorben iſt, Einfluß auf dieſe Degenerationen, die nach der verſchiedenen Dauer der Krankheit folgende verſchiedene Geſtalten annehmen.

A n ſ c h w e l l u n g d e r D r ü ſ e n d e s D a r m c a n a l s u n d d e s M e ſ e n t e r i u m s. Der Zeitpunct, in welchem dieſe Anſchwellung beginnt, läßt ſich nicht mit Beſtimmtheit angeben, weil man noch keine Gelegenheit gehabt hat, die Leiche eines vor dem 7ten Tage des Beſtehens des Typhus Verſtorbenen zu unterſuchen. Nach dem ſiebenten Tage findet man gewöhnlich den Darmcanal mit Luft angefüllt, wodurch er durchſichtiger wird und in demſelben mehr oder weniger große und undurchſichtige Flecken wahrzunehmen ſind; von außen unterſuche, bemerkt man dieſen Flecken entſprechende breite Hervorragungen, die 2—3 Linien hoch ſind und aufgeworfene Ränder haben; ihre Farbe iſt etwas dunkler, als die der ſie umgebenden Gewebe; ihre Größe und Geſtalt ſind ebenfalls verſchieden; die großen ſind elliptiſch geformt, die kleinern ſind mehr rund und ſcheinen wie die erſten ihren Sitz in den Peyer'ſchen Drüſen zu haben. Außer dieſen findet man hin und wieder noch kleinere, die zuweilen einer großen Puſtel ähnlich ſehen und die Brunner'ſchen Drüſen ſind. Die meiſten dieſer Flecke findet man am Ende des Dünndarms, aber auch im Verlaufe des ileum und im jejunum werden ſie angetroffen. Die größten Flecken bemerkt man immer an der der Inſertion des Meſenteriums entgegengeſetzten Stelle; im Dickdarme findet man nur ſelten und immer nur kleine Flecken. Die Schleimhaut, welche dieſe Flecken bedeckt, iſt ganz unverändert; und macht man einen Einſchnitt durch dieſe Flecken, ſo unterſcheidet man an der Schnittfläche, erſtens die Schleimhaut, dann eine 1—3 Linien dicke Schicht einer weißen oder gelblichen, feſten, glatten, glänzenden Subſtanz, die einem Tuberkel etwas ähnlich ausſieht, jedoch glänzender iſt; unter dieſer Schicht, die ſich über den ganzen Fleck ausdehnt, liegt gewöhnlich die tunica cellularis, dann die musculosa und unter dieſer das Peritonäum. In den iſolirten Follikeln bildet dieſe weißliche Maſſe einen kleinen Kegel. An der Spitze der Follikeln, die am Ende des Dünndarms ſitzen, bemerkt man ſehr ſelten eine Oeffnung, die man aber an denen, die ſich am coecum oder colon befinden, wenn ſie dieſe Degeneration eingegangen ſind, häufig bemerkt. Während ſich innerhalb des Darmcanals dieſe Veränderungen vorfinden, zeigen ſich auch die in der Nähe befindlichen Drüſen krankhaft afficirt; ſie ſind beträchtlich erweitert und dunkler gefärbt, als im normalen Zuſtande; ſie ſind oft erweicht und manchmal ſind ſie im Gegentheile merklich verhärtet. Dieſe Degeneration der Follikeln und der lymphatiſchen Drüſen macht gewöhnlich einen regelmäßigen Verlauf; ſelten ſind alle Follikeln ſchon von Anfang an afficirt; zuerſt und am deutlichſten werden es gewöhnlich die der valvula coli zunächſt liegenden.

U l c e r a t i o n d e r F o l l i k e l n. Wenn die Krankheit längere Zeit gedauert hat, geben die Follikeln ein anderes Bild, welches ſich nach der Periode, in welcher die Krankheit einen tödtlichen Ausgang genommen hat, und nach andern weniger leicht zu erkennenden Umſtänden richtet. In dieſer Periode bemerkt man, daß die Schleimhaut über den Flecken ihre Glätte verliert, rauh und riſſig wird, oft ganz ſchwindet und eine Vertiefung zurückläßt, die ſich bis auf die obenerwähnte, unter ihr liegende Schicht erſtreckt. Von 9 Kranken, die in der zweiten Periode ſtarben, hatten 4 Flecken (plaques) und Follikeln ohne Ulceration, und 5 hatten Ulcerationen in verſchiedenem Grade. Wahrſcheinlich beginnt die Ulceration zwiſchen dem 9. und 12. Tage. Nach neuern Schriftſtellern will man zwar Fälle gehabt haben, wo dieſe Flecke noch am 28. bis 30. Tage frei von Ulceration waren, doch können dieſe Fälle nur als Ausnahmen betrachtet werden, da ich in den von Louis bekannt gemachten 92 Fällen nichts der Art fand. Die Ulceration findet ſich unter zwei Formen. In einem Theile der Fälle beginnt ſie in der Schleimhaut; es zeigt ſich zuerſt ein kleines Geſchwür, welches nach und nach an Umfang und Tiefe zunimmt, bis es die tieferliegende Schicht zerſtört. In andern Fällen beginnt die Ulceration damit, daß die unter der Schleimhaut liegende Schicht erweicht wird, es tritt Suppuration ein, wie bei'm Brande und von der Schleimmembran ſowohl, als von der darunterliegenden Schicht bleibt nur noch eine Spur zurück, die zuweilen wie ein Schorf ausſieht. Beide Formen finden ſich bei einem und demſelben Individuum. Bemerkenswerth iſt die Farbe, welche die Flecken bei'm Beginne der Ulceration in dieſer Periode annehmen. Gewöhnlich behalten die noch zurückbleibenden Spuren der abgelöſ'ten ſchorfartigen Theile, ſelbſt nach ſorgfältigem Abwaſchen, eine gelbe oder grünliche Färbung, die wahrſcheinlich von der Einwirkung der Galle herrührt.

D a r m g e ſ c h w ü r e. Stirbt der Kranke in einer noch ſpätern Periode, ſo nimmt man wieder andere Erſcheinungen wahr. Bei manchen Leichen findet ſich dann von den Flecken keine Spur mehr, ſondern an der Stelle, wo ſich dieſe befanden, ſieht man Geſchwüre, und zwar an der Stelle der großen Peyer'ſchen Drüſen; bei manchen aber nehmen ſie auch andere Stellen ein und zeigen ſo mannichfaltige Formen, daß man mit Recht über ihren Urſprung in Zweifel bleibt. In vielen Fällen haben die Geſchwüre eine Zellgewebsfläche, indem nur die Schleimhaut geſchwunden iſt, in andern wieder iſt die Ulceration bis auf das Peritonäum durchgedrungen. Die Zahl dieſer Geſchwüre iſt nicht weniger unbeſtimmt, ſelten aber ſind ihrer ſo viele, wie bei den in der frühern Periode Geſtorbenen. So zahlreich indeß die verſchiedenen Formen ſind, unter welchen dieſe Geſchwüre vorkommen, ſo laſſen ſie ſich dennoch in 2 Hauptformen eintheilen: in das ſogenannte einfache Darmgeſchwür und in das Darmgeſchwür mit Hypertrophie der Muskeln und Zellgewebswandungen. Bei der erſten Form iſt die Schleimmembran weiß und ſehr dünn, ohne Spur von Entzündung, oder ſonſt einer Degeneration, nur der Grund zeigt einige Granulationen. Bei der zweiten Form ſind die Ränder des Geſchwürs aufgeworfen und das Gewebe verdickt; zugleich bemerkt man einen Grad von Entzündung und oft eine Verhärtung, wie bei'm Scirrhus.

P e r f o r a t i o n d e r D a r m c a n a l w a n d u n g e n. Manchmal wird auch das Peritonäum von der Ulceration ergriffen, nachdem zuvor alle unter demſelben liegenden Gebilde zerſtört ſind. Der Kranke wird in dieſen Fällen gewöhnlich plötzlich von einem heftigen Schmerze ergriffen; es treten Symptome einer acuten Peritonitis auf, die bald mit dem Tode endigt. Bei der Section findet man dann Ergießung in's Peritonäum, an welchem man ſchon auf der äußern Fläche das Geſchwür bemerkt; an der innern Fläche findet man dann ein dieſer äußern Oeffnung entſprechendes Geſchwür, das ſelten über 3 Linien groß iſt. Am häufigſten findet man dieſe Perforationen, 2—3 an der Zahl, am untern Ende des ileum. Der Zeitpunct, in welchem ſie vorkommen, iſt ſehr verſchieden, vom 15. bis 30. Tage. Sie ſind gewöhnlich Folge der Ulceration, zuweilen eine wahre Schorfbildung und manchmal entſtehen ſie durch Ausdehnung des Darmcanals, die eine Ruptur der durch Krankheit verdickten Gewebe der Darmwandungen veranlaßt.

Vernarbung der Darmgeſchwüre. In der ſechsten oder achten Woche der Krankheit werden die Ränder der einfachen Geſchwüre ſo flach, daß man kaum ihren Uebergang in die Schleimmembran wahrnehmen kann; in der Mitte der Geſchwürsfläche bemerkt man, beſonders unter Waſſer, einige Unebenheiten. In einer noch ſpätern Periode findet man oft keine Spur eines Geſchwürs mehr, nur manchmal bemerkt man an der Stelle, wo früher die Geſchwüre waren, eine Röthe und unbedeutende Vertiefung.

Reſolution der Flecke. Ueberlebt der Kranke die Periode, in welcher die Flecke in Ulceration überzugehen pflegen, um einige Zeit, und ſtirbt dann, ſo findet man dieſelbe nicht ſo hervorragend wie in den früheren Perioden, und um ſo weniger, je länger die Krankheit gedauert, bis ſie endlich ihre erſte Beſchaffenheit wieder angenommen haben.

Degeneration einer einzelnen Claſſe von Follikeln. Den bisher beſchriebenen Veränderungen ſind ſowohl die Brunner'ſchen, als auch die Peyer'ſchen Drüſen zugleich unterworfen geweſen; dieſelben können jedoch auch nur bei einer Claſſe vorkommen. Fälle dieſer Art ſind ſehr ſelten, und es iſt zu bezweifeln, ob je die Brunner'ſchen allein degenerirt waren.

Degeneration der glandulae mesentericae. Die in dieſen Drüſen ſtattfindenden Veränderungen ſind ſehr verſchiedenartig; bald beſteht die Degeneration nur in einer Vergrößerung der Drüſen; bald ſind ſie auch erweicht; in manchen Fällen enthalten ſie Eiter, und in andern wieder ſind ſie verhärtet, ohne vergrößert zu ſeyn.

Alle dieſe Umſtände hängen, wie bei den vorhin beſchriebenen, von dem Zeitpuncte ab, in welchem der Kranke geſtorben iſt. So ſind dieſe Drüſen, wenn die Krankheit erſt entſtanden war, ſehr vergrößert und ſehr roth, oder roſenroth; manchmal enthalten ſie, ſelbſt in einer frühen Periode, etwas Eiter, wodurch ſie eine graue Farbe bekommen. In den ſpätern Perioden wird dieſes Grau immer deutlicher, geht in's Schiefergraue oder Gelbe über und die Materie wird immer flüſſiger; nie aber ſo dünn, wie in einem Abſceſſe. Zu der Zeit, wo die Follikeln, im Falle ſie nicht ulcerirt waren, ihren normalen Zuſtand anzunehmen beginnen, oder wenn ſie in Ulceration übergegangen waren, und die Geſchwüre zu vernarben anfangen, ſind die Drüſen des Meſenteriums weniger angeſchwollen und oft weniger erweicht, und noch ſpäter findet man ſie faſt auf ihre normale Größe reducirt, aber ſowohl innerlich, als äußerlich roth oder violett, auch wohl ſchwarz, gar nicht weich, oft ſogar verhärtet. Folgende Tabelle giebt eine Ueberſicht von dem gegenſeitigen Verhältniſſe der Häufigkeit des Vorkommens dieſer Veränderungen in den verſchiedenen Krankheitsperioden:

Vom 7. bis 25. Tage waren die Drüſen angeſchwollen, weich und in Suppuration übergegangen bei	14.
Vom 10. bis 30. Tage ſehr weich	12.
Am 21. Tage mit einer ſchleimähnlichen Flüſſigkeit gefüllt	1.
Nach dem 19. Tage roth, groß und hart	10.
Nach dem 17. Tage nur wenig angeſchwollen, blau, violett oder ſchwarz	3.
	40.

Die Drüſen des Meſenteriums beobachten alſo, ebenſo wie die andern Drüſen des Darmcanals, in ihren Degenerationen denſelben Gang, welchen die Krankheit nimmt; ſie erreichen einen höheren Grad, je bösartiger dieſe wird und nehmen ihren normalen Zuſtand wieder an, wenn dieſe in Beſſerung übergeht, nur gehen die Meſenterialdrüſen nicht in Ulceration über. In den meiſten Fällen ſpricht ſich die Degeneration am deutlichſten in den Drüſen aus, die dem coecum am nächſten ſind; die Suppuration der Meſenterialdrüſen iſt aber nicht unmittelbar von der der Follikeln abhängig, ſie kann ſchon vor der Suppuration der letzteren begonnen haben, und der in jenen enthaltene Eiter wird nie von der Oberfläche der Darmgeſchwüre abſorbirt.

Degeneration der Follikeln in andern Krankheiten. — In der Cholera. 1832 fand man in den meiſten Fällen ſowohl die Brunner'ſchen Drüſen allein, als auch dieſe und die Peyer'ſchen bedeutend hervorragend, etwa den vierten Theil einer Linie. Ihre Farbe war gewöhnlich die des Darmcanals, der Verdickung wegen etwas dunkler; manchmal ſahen ſie wie eine dünne Eiweißſchicht aus, und zuweilen waren ſie roth, auch dunkelbraun. Dieſe bei der Cholera vorkommende Degeneration unterſcheidet ſich von der bei'm Typhusfieber vorkommenden dadurch, daß die Hervorragung der Follikeln nie ſehr bedeutend iſt; daß ſie nicht unter dem Einfluſſe der Krankheitsperioden ſteht (?); und daß man nie Schorſe oder Ulceration findet und folglich auch nicht die andern, durch dieſe Zuſtände herbeigeführten Veränderungen.

Bei der Phthiſis haben die degenerirten Follikeln mit denen bei'm Typhusfieber einige Aehnlichkeit. Im vorgerückten Zeitpuncte der Krankheit ſind ſie faſt eben ſo groß, wie bei'm Typhus und ebenfalls immer mit einer weißlichen Materie gefüllt; ſie ulceriren und haben ſcharfe Ränder; gewöhnlich ſind beide Arten der Drüſen afficirt. Der Tuberkelſtoff iſt aber bei der Phthiſis nie ſo ausgebreitet als im Typhusfieber wo die Follikeln das Anſehen von weißen Platten oder Flecken bekommen, ſondern ſie ſehen wie wirkliche vereinzelte Tuberkeln aus und bilden ſich in ſolcher Reihefolge, daß die im Mittelpuncte befindlichen Tuberkel bereits in Ulceration übergegangen ſind, während die in der Peripherie noch nicht vollkommen ausgebildet ſind. Was die glandulae mesentericae betrifft, ſo bilden dieſe gewöhnlich in derſelben Periode eine Art großer, weißer, mehr oder weniger erweichter Tuberkeln und können mit denen im Typhus, die in dieſem Zeitpuncte immer roth oder ſchwarz ſind, nicht verwechſelt werden.

Die bei'm Scharlach vorkommende Degeneration der Follikeln iſt der bei der Cholera ziemlich gleich; gewöhnlich ſind ſowohl die Brunner'ſchen, als auch die Peyer'ſchen Drüſen hypertrophiſch, ſie ſind aber nie ſo verdickt, wie bei'm Typhus, und gehen nie in Ulceration über.

Nach dem, was ich über die Verbindung der Symptome des Typhus und dieſer Degeneration der Unterleibsdrüſe geſehen habe, hängen erſtere nicht von dieſer ab, und es ſcheinen die Drüſenanſchwellungen eher Folge, als Urſache der Krankheit zu ſeyn.

Von augenblicklicher und oft wiederkehrender Aufhebung der Gehirnthätigkeit,

beobachtet von Hrn. Guillemot, practiſchem Arzt zu Saint-Privat (Dordogne-Departement), iſt in der Gazette des Hôpitaux vom 20. Mai 1835 eine Beobachtung mitgetheilt.

„C. B., ehemaliger Soldat, 53 Jahr alt, von lymphatiſchem Temperamente, hatte bis zum letzten Jahre eine treffliche Geſundheit genoſſen. Wegen Geſichtsſchwäche genöthigt, vor fünf Jahren ſein Metier als Schneider aufzugeben, hatte er die Aufſicht über Wallgräber übernommen. Bei dieſem neuen Geſchäfte hatte er ſich einige Male ſchlechter Witterung ausgeſetzt, und ſich mehrmals Catarrhe zugezogen, welche glücklich durch eine antiphlogiſtiſche Behandlung bekämpft wurden. Am 30. März 1834 war er vier Stunden von ſeiner Heimath entfernt und wollte ſich zu Fuße dahin begeben; nachdem er die Hälfte dieſes Wegs zurückgelegt, verlor er das Bewußtſeyn und ſtürzte um. Dieſer Zuſtand dauerte drei oder vier Minuten; die Perſonen, welche ihn begleiteten, hoben ihn auf; er kam wieder zu ſich und konnte ſeinen Weg fortſetzen. Während des übrigen Weges, den er noch zu machen hatte, hatte er noch zwanzig Anfälle, ganz wie der erſte, welche ihn niedergeſtürzt haben würden, wäre er nicht von den Perſonen, welche ihm den Arm gaben, gehalten worden. Er fiel immer auf die rechte Seite, ohne convulſiviſche Bewegungen der Glieder und des Geſichts. Als er nach Hauſe gekommen war, aß er nur wenig und legte ſich zu Bette, ohne daß er von dem, was ihm am Tage begegnet war, noch etwas empfunden hätte. Siebenzehn Tage vergingen ohne Anfälle; der Kranke hatte ſeine Geſchäfte wieder beſorgt. Am achtzehnten erlitt er einen Anfall, dem erſten ähnlich; im Laufe des Tages hatte er noch mehrere, welche ihm aber dieſes Mal Zeit ließen, ſich auf die Erde zu ſetzen, und wobei er das Bewußtſeyn nicht verlor. Hätte er jedoch nicht die Vorſicht gehabt, ſich zu ſetzen, ſo würde er unfehlbar umgefallen ſeyn. Er befragte

nun Hrn. M., Geſundheitsofficier, welcher ihm in 24 Stunden zweimal ſtark zur Ader ließ.

Acht Tage verſtrichen ohne Anfälle; am neunten erſchienen ſie wieder, und häufiger, als das letzte Mal. Während dieſer Anfälle empfand der Kr ein Drehen im Kopfe und Summen in den Ohren. Es wurden neue Aderläſſe vorgenommen. Am folgenden Morgen klagte er über heftige Schmerzen im Leibe; er bekam mehrere reichliche Stuhlgänge, in denen man eine große Menge Würmer bemerkte.

Zwei Tage nachher wurde ihm ein Brechmittel und ein Abführmittel gegeben, aber unter dieſer Behandlung wurden die Anfälle noch häufiger (50 bis 60 täglich). Zu dieſer Zeit ſah ich den Kranken. Nachdem ich alles Nähere, was ich jetzt mitgetheilt, erfahren hatte, ſchritt ich zu einer Unterſuchung des Kranken. Der Puls that in der Minute vierundzwanzig Schläge; die Haut war etwas heißer, als im natürlichen Zuſtande; die Zunge an der Spitze und den Rändern etwas roth; ein Druck verurſachte einen leichten Schmerz in der regio epigastrica; der Leib war etwas von Luft ausgedehnt. Die Bruſt gab bei'm Anſchlagen an jedem Theile einen hellen Ton, nur in der Gegend des Herzens und etwas über der rechten Bruſt bemerkte man eine Geſchwulſt von der Geſtalt und Größe eines kleinen Hühnereies. Bei'm Anlegen des Stethoſcops auf dieſen Theil bemerkte man ein Geräuſch, dem ähnlich, welches durch die Pulſationen des Herzens hervorgebracht wird. Anfangs dachte ich an ein Aneurysma: aber meine Anſicht änderte ſich bald, als mir der Kranke ſagte, er habe dieſe Geſchwulſt ſchon ſeit ſeinen Kindesjahren und ſie ſey nie größer oder kleiner geworden.

Während der Zeit, wo ich die Unterſuchung vornahm, bekam der Kr. mehrere Anfälle; ich bemerkte dann, daß ſich ſein Geſicht röthete; die Schläge des Herzens waren beſchleunigt; der Kranke klagte, er ſehe die Gegenſtände fünf oder ſechs Mal, im Magen empfinde er eine leichte Wärme; nach einer Minute verſchwanden dieſe Symptome. Ich nahm mir vor, zuerſt die gastro-enteritis, woran dieſer Kranke litt, mittels Anlegung von Blutegeln auf den Magen und den Unterleib, mittels Breiumſchlägen, erweichenden Klyſtiren und Diät zu bekämpfen.

In Folge dieſes Heilverfahrens verſchwand der Magenſchmerz; der Unterleib wurde weich und die Zunge bekam ihre natürliche Farbe wieder. Demungeachtet verminderten ſich die Anfälle durchaus nicht. Krampfſtillende Mittel wurden ohne Nutzen angewendet; Blaſenzüge an die Schenkel, Senfpflaſter an die Füße, mehrere reizende Klyſtire, nichts konnte dem Kranken Erleichterung verſchaffen. Es wurde nun ein großes Blaſenpflaſter auf den Nakken gelegt; zwei Tage ſpäter waren die Anfälle ſehr gemindert; nach dieſem Erfolge legte ich, ſtatt des Blaſenpflaſters, ein Haarſeil an dieſelbe Stelle, und von dieſer Zeit an iſt es mit dem Kr. immer beſſer gegangen. Jetzt (8. März 1835) geht er ruhig herum, und in Kurzem wird er ſeine Beſchäftigungen wieder vornehmen.

Ueber das Carragaheen und mehrere zuſammengeſetzte Arzneiformeln, von denen es einen Beſtandtheil ausmacht

theilt Hr. Béral in dem Journal de Chemie médicale, Avril 1835 Folgendes mit:

„Das Carragaheen, der Fucus crispus *Linné's* iſt das pearl moss der Engländer oder das ſogenannte Irländiſche Moos, wovon im Jahre 1832, Hr. Guibourt die Beſchreibung gegeben hat. Das im Handel vorkommende iſt trocken, kraus, gelblichweiß, von hornartigem Anſehen. Der Geſchmack iſt fade, aber nicht unangenehm, es hat faſt gar keinen Geruch. Wenn man dieſes Moos oder vielmehr Tang in's Waſſer taucht, ſo bläh't es ſich darin auf und ſaugt in fünf Minuten das Dreifache und in weniger als einer Stunde das Siebenfache ſeines Gewichts ein. Auf dieſe Weiſe mit Waſſer angefüllt, iſt es weiß und gallertartig. Es iſt einer der ſchleimigſten Stoffe aus dem Pflanzenreiche.

Das Irländiſche Moos iſt zugleich analeptiſch und ein Heilmittel; man gebraucht daſſelbe in Fällen von Lungenſucht und allgemeiner Schwäche, ſo wie auch bei chroniſcher Ruhr und Durchfall. Man wendet es in Abkochung, als Schleim und in Geſtalt von Gallerte an.

Decoctum Fuci Irlandici.

Rec. Fuci Irlandici . . . semunciam
Aquae communis . . libras tres

Coque ollae (poêlon) immissa per horae quadrantem; infunde decoctum in pannum laneum parum arcte textum et exprime massam. Man erhält ungefähr 2 Pfund Decoct.

Tisana de Fuco Irlandico.

Rec. Decocti Fuci Irlandici uncias triginta.
Syrupi Gummi Arabici cum Floribus.
Aurantii parati . . . uncias duas.
Misce.

Bemerkungen. Wenn ein Arzt eine Tiſane von Altheewurzel, Orangenblättern oder irgend eine andre verſchreibt, ſo iſt der Apotheker in Verlegenheit, indem er nicht weiß, ob er ein einfaches Decoct oder Infuſum dieſer Subſtanzen bereiten, oder dieſe Präparate mit Zuſatz von Zucker verabreichen ſoll. Um dieſe Ungewißheit zu beſeitigen, habe ich bereits vorgeſchlagen, das Wort Tiſane ausſchließlich zur Bezeichnung wäſſeriger mit Zucker verſetzter Tincturen anzuwenden. Und ich bleibe bei dieſem Vorſchlage.

Mucilago Fuci Irlandici.

Rec. Fuci Irlandici unciam unam
Aquae communis libras tres

Aqua in pelvim immissâ adde Fucum et coque per 15—20 sexagesimas. Pelvi deinde ab igne remota, liquidum mucilaginosum per partiunculas per pannum laneum parum arcte textum, massam semper exprimendo, cola. Man erhält 3 Pfd. Schleim.

Dieſer Schleim iſt faſt farblos und obgleich er durch die Wirkung von 30 Theilen Waſſer auf einen Theil des Tangs gewonnen worden, ſo iſt er doch eben ſo dick als der vom Arabiſchen Gummi, welcher zehen Mal weniger Excipiens enthält. Mit gleichem Gewicht Alkohol vermiſcht, erhitzt und dann wieder erkaltet, nimmt er eine gallertartige Beſchaffenheit an, ohne von ſeiner Klarheit zu verlieren. Der Alkohol, welcher in den wäſſerigen Löſungen des Arabiſchen Gummi's und der Isländiſchen Moosgallerte einen reichlichen Niederſchlag bewirkt, hat auf den Schleimſtoff dieſes Tangs faſt gar keine Wirkung.

Gelatina Fuci Irlandici.

Rec. Mucilaginis Musci Irlandici uncias quinque.
Sacchari rude pulverati uncias quatuor.

Coque in vase argenteo, igne moderato, ad remanentiam unciarum octo. Spumâ remotâ, in ollam infundatur et refrigeret.

Dieſe acht Unzen Gelee enthalten nicht mehr als anderthalb Drachmen Carragaheen, eine größere Quantität würde es klebrig machen. Auch verſetzt man es des Wohlgeſchmacks wegen mit 50 Tropfen Citroneſſenz.

Lac analepticum Thodunteri.

Rec. Lactis vaccini uncias viginti quatuor.
Fuci Irlandici concisi scrupulos quatuor.
Sacchari albi drachmas octo.
Cannellae contusae scrupulum unum.

Coque parco igne per sexagesimas decem, cola et exprime massam.

Man kann den Zucker und Canneel weglaſſen und der Colatur anderthalb Unzen Orangenblüthenwaſſer hinzuſetzen. Dieſes Präparat wird bei'm Erkalten gallertartig und kann auf die Tafel kommen und wie Creme gegeſſen werden.

Ueber die giftigen Eigenſchaften des Gärberſtrauches.

Hr. Pujade, Arzt zu Arles, theilte im Dec. v. J. der philomatiſchen Geſellſchaft zu Perpignan Einiges über die ſchädlichen Wirkungen des Gärberſtrauches (Coriaria myrtifolia) mit.

Dieſe Pflanze iſt die einzige, welche die Gattung Coriaria in Europa aufzuweiſen hat. Sie iſt in den Wäldern und auf den Hügeln Südfrankreich's ſehr gemein. Im Departement der öſtlichen Pyrenäen kennt man ſie unter dem Namen Rodor und Roudou, und man bedient ſich ihrer Blätter und Früchte zum Gärben und Schwarzfärben.

Dieſe Pflanze iſt trotz ihrer ungemein kräftigen Eigenſchaften bis jetzt ſehr wenig ſtudirt worden, und man kann ſagen, daß ſie in den Schriften über Medicin und Toxicologie nur durch eine Abhandlung bekannt iſt, die Hr. Pujade in die Annales cliniques de la Société de médecine de Montpellier, Decemberheft 1811, hat einrücken laſſen. In dieſer Abhandlung, aus welcher Auszüge in verſchiedene mediciniſche und pharmaceutiſche Werke übergegangen ſind, handelte Hr. P. nur von den giftigen Eigenſchaften der Früchte des Gärberſtrauches. Seitdem hat er Gelegenheit gehabt, neue Beobachtungen über andere Theile dieſer Pflanze zu ſammeln, und ſie bilden den Gegenſtand dieſer Notiz.

Hr. Pujade iſt Zeuge der Zufälle geweſen, welche der Genuß der Blätter des Gärberſtrauchs bei Schaafen und Ziegen veranlaßt. Nachdem er in dieſer Beziehung bei einer Menge Schäfer Erkundigungen eingezogen, erfuhr er, daß die Schaafe die Blätter dieſes Strauches, zumal im Frühjahr, ſo lange ſie noch zart ſind, gierig freſſen; daß ſie darnach von Schwindel, Betäubung, vorübergehender Blindheit und vollſtändiger Kraftloſigkeit befallen werden, ſo daß ſie niederſtürzen und ihnen der Geifer vor dem Maule ſteht, daß ſie aber 2 — 3 Stunden ſpäter ſich wiederaufraffen und der Heerde folgen, ohne daß dieſe Zufälle für die Zukunft irgend üble Folgen nach ſich ziehen. Die einzige Vorſichtsmaaßregel, welche die Schäfer anwenden, iſt, daß ſie den Patienten einen Knebel, der gewöhnlich in einem Kieſelſteine beſteht, in's Maul legen, um den Ausfluß des Speichels zu befördern und das Athemholen zu erleichtern.

Miscellen.

Vergiftungen durch kohlenſauren Baryt erregen bei Menſchen und bei Thieren dieſelben Symptome, wie folgender Fall beweiſ't. Eine junge Frau nahm eine Quantität dieſes Giftes zu ſich und verſpürte 2 Stunden darauf Verdunkelung des Geſichtes, Doppeltſehen, Klingen in den Ohren; Kopfſchmerzen, Klopfen in den Schläfen und Spannung und Schwere im Epigaſtrium; als ſie darauf zu Bette ging, fühlte ſie Schmerzen in den Oberſchenkeln, in den Knieen, und Krämpfe in den Waden. Sie erbrach einige Male eine Flüſſigkeit, die wie Waſſer mit Kalk gemiſcht ausſah. Sie erhielt öftere Gaben von Bitterſalz. Zwei Tage darauf erſtreckten ſich die Krämpfe in höherem Grade über alle Extremitäten mit einem Gefühl von Schwere und Empfindlichkeit gegen Berührung. Dieſe Symptome beſtanden unter geringen Modificationen eine lange Zeit; am längſten dauerte der heftige Kopfſchmerz, der Schmerz in der linken Seite und im Epigaſtrium und bedeutende, anhaltende Palpitationen. Medicin nahm ſie nur auf vielfaches Zureden. In der nächſten Woche verließ ſie das Hoſpital. Der Verzug der Geneſung dürfte wohl größtentheils der phyſiſchen Affection zuzuſchreiben ſeyn. (London Medical Gazette, August 1834.) — Bitterſalz iſt deßwegen als Gegengift zu betrachten, weil ſich dadurch ſchwefelſaurer Baryt, ein unlösliches und unſchädliches Salz, bildet.

Die in den Jahren von 1829 bis 1833 incl. vorgenommene Revaccination bei der königl. Würtembergiſchen Armee hat folgendes Reſultat geliefert: Bei 4802 revaccinirten Individuen hatte die Revaccination

Vollkommenen Erfolg					Unvollkomm. Erfolg					Ungewiſſen Erfolg					Ohne Reſultat				
	Character d. Narbe der Vaccinat.					Character d. Narbe der Vaccinat.					Character d. Narbe der Vaccinat.					Character d. Narbe der Vaccinat.			
Vollkommenen Erfolg.	Normal.	Unvollkommen.	Fehlend.	Menſchenpocken.	Unvollkommenen Erfolg.	Normal.	Unvollkommen.	Fehlend.	Menſchenpocken.	Ungewiſſen Erfolg.	Normal.	Unvollkommen.	Fehlend.	Menſchenpocken.	Keinen Erfolg.	Normal.	Unvollkommen.	Fehlend.	Menſchenpocken.
1208	664	259	281	4	950	572	276	104	2	221	140	71	1	2	1722	957	500	259	6

Eine Balggeſchwulſt am os sacrum, die einer spina bifida ähnlich war, wurde von Lepelletier an einem 3jährigen Kinde beobachtet. Er beſchreibt den Fall folgendermaaßen: „man bemerkte auf der Mitte der hintern Seite des os sacrum eine hervorragende, ovale und oben abgerundete Geſchwulſt, zwiſchen der Haut und der die Muskeln bedeckenden Aponeuroſe liegend. Die Balggeſchwulſt war angeboren und anfangs nicht größer, als ein ſehr kleiner Apfel; jetzt iſt ſie beinahe ſo groß, wie der Kopf eines 7 Monat alten Fötus. Die Haut, welche den tumor bedeckt, iſt geſund, nur hier und da laufen feine Venen darüber hin; der tumor ſelbſt iſt weder ungleich, noch knotig, noch zugeſpitzt; er iſt weich und fluctuirt. Man fühlt, daß er an den unterhalb liegenden Theilen etwas befeſtigt, aber doch beweglich iſt. Die Muskelbewegungen ſind dadurch nicht geſtört; das Kind kann bequem gehen u. ſ. w. Bei'm Tageslichte iſt er durchſichtig, und wenn man eine Lichtflamme durchſcheinen läßt, ſo ſieht man ihn in ſeinem ganzen Umfange klar wie ein Ei, halbdurchſichtig und etwas röthlich.

Eine Luxation des Oberſchenkelknochens auf den Rücken des os ilium, die bereits 3 Wochen beſtand und bei der alle Symptome deutlich ausgeſprochen waren, wurde von Hrn. Br. Cooper auf folgende Weiſe reducirt; er gab nach ſtarker Blutentziehung Brechmittel, und machte dann vermittelſt Anwendung des Flaſchenzugs eine Extenſion, die er eine Viertelſtunde lang unterhielt, und rotirte dann plötzlich den Oberſchenkel nach innen, worauf der Knochen über den Rand des acetabulum in ſeine Höhle eingleitete.

Nekrolog. — Am 1. Juni verſchied zu Halle, an den Folgen eines Schlagfluſſes, der beſonders um mediciniſche Chirurgie verdiente Profeſſor Dr. Dzondi.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

The West of England Journal of Science and Literature. Edited by *George T. Clark*. No. 1. January 1835. To be continued Quarterly. Bristol, 8. Part. I. Science, Part. II. Literature.

Aperçu médical des hôpitaux de Londres, où sont traitées les maladies vénériennes et les maladies de la peau; accompagné d'une revue analytique des principaux travaux des Anglais sur ces maladies, de quelques considérations sur l'état actuel de nos connaissances à leur égard et sur leur classification. Par *P. Baumès*. Paris 1835. 8.

A Treatise on Rickets, with a new Theory of Ossification and a plate and description of an improved reclining couch for the distorted. By *J. Hume Weatherhead*, M. D. London 1835. 8.

N o t i z e n

a u s

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 964. (Nro. 18. des **XLIV.** Bandes.) Juni **1835.**

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

N a t u r k u n d e.

Bericht der Herren Quetelet und Garnier über einige von Hrn. J. G. Crahay beſchriebene, den Geſichtsſinn betreffende Erſcheinungen.

Vorgeleſen in der königl. Academie der Wiſſenſchaften zu Brüſſel, in deren Sitzung vom 7. März 1835.

Die bedeutendſte Thatſache, deren in dieſem Artikel gedacht wird, iſt folgende:

Man bringe einen dünnen Körper, z. B., eine Stecknadel, in eine Entfernung von 5—6 Centimeter vom Auge, ſehe denſelben durch ein in einem Kartenblatte angebrachtes Nadelloch an, und bewege, während man die Stecknadel unbeweglich hält, die Karte in der Richtung ihrer Ebene und ſenkrecht zu der Länge der Nadel hin und her; alsdann wird ſich die letztere ebenfalls, aber in umgekehrter Richtung wie das Loch, zu bewegen ſcheinen. Entfernt man die Nadel allmälig vom Auge, ſo bemerkt man, daß die Ausdehnung ihrer Bewegung beſchränkter wird und ganz aufhört, ſobald die Nadel ſo weit entfernt iſt, daß das Auge ſie deutlich ſieht. Noch weiter entfernt, ſcheint ſich die Nadel ebenfalls in Ruhe zu befinden.

„Zur Erklärung dieſer Erſcheinung muß man, ſagt der Berichterſtatter, ſich erinnern, daß die verſchiedenen Theile des Auges die Functionen eines die Strahlen convergirend machenden Glaſes verrichten, welches die von einen Puncte ausgehenden Strahlen in einem andern vereinigt, der im Innern des Auges liegt. Dieſer zweite Punct oder Vereinigungspunct fällt, wenn der ausſtrahlende Punct dem Auge ſehr nahe liegt, hinter die Netzhaut, ſo daß dieſe einen kreisrunden Durchſchnitt des Strahlenkegels auffängt, der durch die ſich zu vereinigen ſtrebenden Strahlen gebildet wird.

„Man nehme nun an, daß ein Körper, den man ſeiner Kleinheit wegen als einen Punct anſehen kann, z. B., ein Stecknadelkopf, ſich 5—6 Centimeter (etwa 2 Zoll) vom Auge entfernt finde, ſo daß die Spitze des durch die Strahlen gebildeten Kegels hinter die Netzhaut falle, ſo wird dieſe Membran einen kreisförmigen Durchſchnitt des Kegels von einem gewiſſen Umfang auffangen. Nun bewege man dicht vor dem Auge eine Karte mit einem winzigen Loche, z. B., von der Rechten zur Linken; alsdann wird der kleine durchfallende Strahlenkegel, deſſen Spitze in den Vereinigungspunct fallen würde, offenbar auf der Netzhaut ein ziemlich deutliches Bild des Stecknadelkopfs erzeugen, weil die durch das Loch in der Karte auf ein dünnes Bündel beſchränkten Strahlen ſich nicht ſehr zerſtreuen können. Dieſes Bild wird offenbar auf der Netzhaut in derſelben Richtung wie die Oeffnung, alſo von der Rechten zur Linken fortrücken; allein ſo wie wir die auf der Netzhaut verkehrt ſtehenden Bilder aufrecht ſehen, ſo nehmen wir auch die Bewegung eines Bildes auf der Netzhaut in umgekehrter Richtung wahr, und daſſelbe ſcheint ſich alſo von der Linken zur Rechten und nach entgegengeſetzter Richtung wie die Karte zu bewegen.

„Auf dieſe Weiſe erklärt Hr. Crahay die von ihm beobachtete merkwürdige Erſcheinung.

„Wenn man nun die Nadel vom Auge entfernt, ſo muß ſich offenbar der Vereinigungspunct der Strahlen der Netzhaut nähern, und der kleine beleuchtete Kreis auf dieſer Membran muß kleiner, folglich die Erſcheinung weniger auffallend werden. Bei dem Abſtande des deutlichen Sehens, wo der Vereinigungspunct gerade auf die Netzhaut zu liegen kommt, erſcheint die Stecknadel als unbeweglich, und dieß iſt auch bei jeder größern Entfernung derſelben der Fall, weil bei gut gebildeten Augen die Bilder dennoch ſcharf begränzt bleiben, und gerade auf die Oberfläche der Netzhaut fallen.

„Demungeachtet würde, ſelbſt wenn ſich die Nadel in der Entfernung des deutlichen Sehens befände, wenn der Blick nicht auf ſie, ſondern auf einen 3—6 Fuß entfernten Punct geheftet wäre, die Bewegung der Karte das ſcheinbare Fortrücken der Nadel in umgekehrter Richtung bewirken. Sobald nämlich das Auge ſich ſo regulirt hat, daß deſſen Brennweite dem entferntern Gegenſtande entſpricht, wird daher das Bild dieſes letztern auf die Netzhaut, und

daher dasjenige der näher befindlichen Nadel hinter dieſe Membran fallen. Dieſe letztere würde alſo wieder einen kreisrunden Theil des von der Nadel aus durch die Karte fallenden Strahlenkegels auffangen, und daher würde bei'm Hin- und Herbewegen der Karte die Nadel als in entgegengeſetzter Richtung fortrückend, der entferntere Gegenſtand aber in Ruhe erſcheinen.

„Beide Gegenſtände ſcheinen ſich zu bewegen, wenn der Blick ſich auf einen dritten noch entferntern heftet, und die Bewegung des nächſten ſcheint dann am größten.

„Wenn der Blick ſich auf die Nadel heftet, von der wir vorausſetzen, daß ſie ſich noch immer bei'm Minimum des Abſtandes des deutlichen Sehens oder entfernter befinde, ſo ſtellt ſich das Auge ſo, daß das Bild der Nadel auf die Netzhaut fällt; allein alsdann fällt dasjenige des entfernteren Gegenſtandes vor dieſelbe, und die von dieſem Gegenſtande ausgehenden Strahlen kreuzen ſich und ſetzen ihren Weg geradlinig fort, ſo daß ſie eine kreisförmige Stelle der Netzhaut erhellen. Die Oeffnung in der Karte läßt von dem einen Puncte, wie von dem andern ein Strahlenbündel durch. Das von der Nadel ausgehende vereinigt ſich ſtets auf demſelben Puncte der Netzhaut; das von dem entferntern Gegenſtande herrührende iſt aber beweglich und bewegt ſich, wegen der Kreuzung der Strahlen, nach der entgegengeſetzten Richtung wie die Karte. Allein die ſcheinbare Richtung wird nun wegen der Art wie die Gegenſtände von uns percipirt werden, dieſelbe ſeyn, wie die der Karte.

„Verändert man die Brennweite des Auges auf künſtlichem Wege, indem man eine convexe oder concave Brille anwendet, ſo finden die beſchriebenen Erſcheinungen noch immer ſtatt, nur mit dem Unterſchiede, daß der geringſte Abſtand des deutlichen Sehens ein andrer wird. Bei Anwendung des convexen Glaſes wird er geringer, bei der des concaven größer. Durch das Dazwiſchenbringen des convexen Glaſes erhält ferner das deutliche Sehen, welches bei'm unbewaffneten geſunden Auge nur in Anſehung eines Minimums ſeine Gränze fand, eine ſolche in Anſehung des Maximums. In Bezug auf alle Gegenſtände, die jenſeits derſelben liegen, befindet ſich das Auge in demſelben Falle, als ob es kurzſichtig ſey, und nach dem bereits Geſagten, werden dieſe Gegenſtände ſich ſtets in derſelben Richtung zu bewegen ſcheinen, wie die Oeffnung in der Karte, wie ſehr das Auge ſich auch anſtrengen mag.

Hr. Crahay erklärt nach denſelben Grundſätzen verſchiedene andere Erſcheinungen, von denen manche ſchon bekannt, andre dagegen von ihm zuerſt beobachtet worden ſind. Man bringe, z. B., eine mit einer Nadel durchbohrte Karte näher an das Auge als die Entfernung des deutlichen Sehens, und ſchiebe den Rand einer andern Karte von der Seite dicht vor das Auge, ſo wird es ſcheinen, als ob ſich das Loch von der entgegengeſetzten Seite aus ſchlöſſe, wie die, von welcher aus es wirklich geſchieht. Bei der Entfernung des deutlichen Sehens hört die Erſcheinung auf. Wenn man ſtatt der beweglichen Karte eine Stecknadel anwendet, ſo ſieht man das Bild derſelben in entgegengeſetzter Richtung fortrücken. Wenn man die durchbohrte Karte (das Loch muß 2 — 3 Millim. weit ſeyn) in einer camera obscura bei 2 — 3 Meter Entfernung und gegen das Licht oder Abends gegen eine Kerze hin zu ſtehen bringt, und während das Auge nach dem Loche zu gerichtet iſt, das Organ ſo zu reguliren trachtet, als ob man einen ſehr nahe liegenden Gegenſtand beſichtigen wolle, dann aber die Stecknadel mit dem Kopfe nach oben vor dem Auge vorüberſtreichen läßt, ſo wird man den Schatten einer Stecknadel in dem entfernten Loche aufrecht und in derſelben Richtung wie die wirkliche Stecknadel vorbei ſtreichen ſehen. Dieſe Erſcheinungen laſſen ſich auf dieſelbe Weiſe wie die oben angeführten erklären, wenn man annimmt, daß hier das Loch in der Karte an die Stelle der Stecknadel bei'm erſten Verſuche tritt, und umgekehrt.

Hr. Crahay ſchließt aus ſeinen Verſuchen, daß das Auge bei der Erzeugung der Bilder zugleich die ſphäriſche und die Brechungs-Abertation darbiete; allein die letztere iſt beträchtlicher, als die erſtere. Der Achromatismus des Auges iſt ſchon lange von den Phyſikern in Zweifel gezogen worden. Hr. Crahay führt zu Gunſten dieſer Anſicht Verſuche an, die uns entſcheidend zu ſeyn ſcheinen.

„Wir wollen mit dem Verf. annehmen, es ſey ein einziger leuchtender Punct vorhanden, deſſen Licht weiß ſey, weil das weiße Licht aus Strahlen von verſchiedener Brechbarkeit beſteht; alsdann wird die Spitze jedes farbigen Lichtkegels an einem andern Puncte im Auge einfallen. Die rothen Strahlen werden die bedeutendſte, die violetten die geringſte Vereinigungsdiſtanz beſitzen; die der übrigen Farben wird zwiſchen dieſen beiden Extremen die Mitte halten. Nun ſtellt ſich die Netzhaut wahrſcheinlich ſo, daß ſie mitten in dieſen Vereinigungsraum der verſchiedenen Strahlenkegel zu liegen kommt, wo zugleich die hellſte Stelle und der regenbogenfarbige Rand am ſchwächſten iſt. Das dort entſtehende Bild wird in der Mitte weiß ſeyn, weil dort die verſchiedenen Farben einander decken; die Ränder werden aber violetröthlich gefärbt ſeyn, indem ſich dort die rothen Strahlen, die ihren Vereinigungspunct hinter der Netzhaut haben, und die violetten, die ſich vor derſelben kreuzen, miteinander vermiſchen. Dieß vorausgeſetzt, wird man, indem man mittelſt einer Ebene die Hälfte des leuchtenden Kegels, welcher in das Auge fällt, auffängt, auch die Hälfte des kleinen Kreiſes auf der Netzhaut, welchen die rothen Strahlen bedecken, ſo wie die Hälfte desjenigen zum Verſchwinden bringen, auf den die violetten Strahlen fallen. Ferner werden die zurückbleibenden beiden Halbkreiſe dieſer Farben einander gegenüberliegen, weil die Strahlen der einen ſich vor, und die der andern hinter der Netzhaut vereinigen. Das Bild wird alſo auf der einen Seite röthlich und auf der andern leicht violet gefärbt erſcheinen, während es in der Mitte wegen der Beimiſchung der übrigen Farben weiß bleibt.

„Um ſich von der Richtigkeit obigen Raiſonnements zu überzeugen, ſchneidet man aus einer Karte einen Streifen mit parallelen Rändern von etwa 1 Millimeter Breite aus. Dieſe Karte hält man etwa ½ Meter vom Auge gegen das Licht, da denn der Ausſchnitt die Functionen einer leuchtenden Linie verrichten wird. Dann fährt man mit einer andern Karte ganz nahe vor dem Auge vorüber, ſo daß deren

Rand mit dem des Ausſchnitts parallel iſt, und bald wird man ſehen, wie die Ränder des Spaltes ſich mit Farben bekleiden, die ſich bei'm Vorrücken der beweglichen Karte immer neu entfalten. Der Rand, welcher der dazwiſchen gebrachten Karte zugekehrt iſt, färbt ſich roth, und der gegenüberliegende blau.

„Wenn man ſtatt des der Länge nach in die Karte gemachten Ausſchnitts eine Reihe kleiner Stecknadellöcher anbringt, welche auf einer geraden, horizontalen Linie ½ Millim. von einander abſtehen, und durch ein nahe vor das Auge gehaltenes Prisma daraufſieht, deſſen Brechungskante nach unten gerichtet iſt, ſo entſtehen ſo viele kleine Spectra, als Löcher vorhanden ſind. Wenn man nun, ohne das Prisma zu verrücken, eine Karte zwiſchen daſſelbe und das Auge führt, ſo neigen ſich, je nachdem ſie einen größern Theil der Pupille verdeckt, ſämmtliche kleine Spectra mehr und mehr; das violette Ende entfernt ſich von der Karte, und das rothe dagegen nähert ſich ihr, wobei der ſehr wichtige Umſtand ſtattfindet, daß, während ſich die Spectra neigen, dieſelben in horizontaler Richtung nicht breiter werden.

„Auf derſelben horizontalen Linie ſind die Farben homogen, weil keine Erweiterung in dieſer Richtung ſtattfindet; hieraus folgt, daß die ſphäriſche Aberration im Auge ſehr gering, daß aber die durch Refraction erzeugte Aberration (ſtärker) vorhanden iſt.

„Wenn vorſtehender Verſuch ohne Dazwiſchenbringung eines Prisma angeſtellt wird, ſo kommen die verſchiedenen kreisförmigen farbigen Bilder auf der Netzhaut übereinander zu liegen, und indem dieſe ſich ſo ſtellt, daß ſie die hellſten, die gelblichgrünen, auffängt, werden dieſe letztern die kleinſten ſeyn, ſo daß auf allen Seiten die benachbarten nach der Ordnung der Farben im prismatiſchen Spectrum darübergreifen. Daher wird der mittlere Theil weiß ſeyn; die weiter ausgebreiteten und übereinanderliegenden rothen und violetten Bilder werden in der Nähe der Mitte neben den hellen Farben kaum wahrgenommen; aber ſobald durch die Dazwiſchenkunft der Karte letztere zum Theil erloſchen ſind, bemerkt man ſie allerdings. Daher rührt dann die Verlängerung in horizontaler Richtung, welche eine Färbung der Ränder hervorbringen wird, wenn die Löcher einander nicht ſo nahe liegen, daß die Bilder übereinandergreifen. In dieſem Falle wird die Färbung großentheils eine zuſammengeſetzte ſeyn, und die Reihe von Löchern verwandelt ſich in eine ununterbrochene Linie, welche bloß etwas verdunkelt und an beiden Enden ein wenig gefärbt iſt.

„Wenn man vermöge eines farbigen Glaſes nur die Strahlen einer Farbe durchfallen läßt, ſo zeigt ſich die Löcherreihe ſtets unterbrochen.

Der Berichterſtatter bemerkt hierauf, daß er die Experimente des Hrn. Crahay wiederholt und beſtätigt, auch mit der Theorie vollkommen übereinſtimmend gefunden habe. Er führt bei dieſer Gelegenheit noch folgenden, ihm von Hrn. Plateau mitgetheilten Verſuch an.

Man bringt eine Stecknadel bei 1—2 Centimeter Entfernung hinter eine kleine, in einer Karte angebrachte Oeffnung, und befeſtigt ſie ſo an die Karte, daß ſie ſich mit dieſer und parallel mit ihr bewegen muß. Wenn man nun die Karte dicht vor dem Auge hin- und herbewegt, ſo ſieht man durch die Oeffnung die Stecknadel im Zuſtande der vollkommenſten Ruhe. Dieß iſt das erſte Experiment des Hrn. Crahay, unter der Vorausſetzung, daß die Stecknadel unendlich entfernt ſey, und wirklich können, wegen der Kleinheit der Pupille und der gleichzeitigen Bewegung der Stecknadel und Karte, ſämmtliche Lichtſtrahlen für parallel gelten, und ſie müſſen auf denſelben Punct der Netzhaut treffen. (L'Institut No. 102., 22. Avril 1835.)

Ueber den feſtgewordenen Harn ꝛc. des Chamäleons.

In der am 6. Januar d. J. abgehaltenen Sitzung der zoologiſchen Geſellſchaft zu Strasburg zeigte Hr. Duvernoy den feſtgewordenen Harn des Chamäleons vor, wie ihn das Thier abgeſondert und ohne die übrigen Excremente auswirft. Letztere ſind von dunkler Farbe und, je nach der Beſchaffenheit der Nahrungsſtoffe, von größerer oder geringerer Conſiſtenz. Sie enthalten häufig unverdaute Reſte jener Stoffe. Der Harn dagegen iſt ein weicher Teig, der ſich in der Cloake anſammelt, in welche ſich die Harnleiter öffnen. Die Farbe deſſelben iſt weiß oder gelblich. Bei'm Austreten aus der Cloake nimmt dieſer Teig eine kegelförmige Geſtalt an und dreht ſich ſo, daß er 1 bis 2½ ſpiralförmige Windungen macht, ſo daß er genau die Geſtalt einer kleinen Kinkhornſchnecke erhält. Dieſe Form ſcheint durch die Einrichtung des Afters beſtimmt zu werden, eines großen Querſpaltes mit zwei Lefzen, deren Commiſſur auf jeder Seite ein blinder Sack iſt; und die hintere Lefze leiſtet dem Austreten des teigartigen Harns in dem Maaße Widerſtand, als derſelbe durch die Contractionen der Cloake herausgetrieben wird, und denſelben nach einem der beiden blinden Säcke zu treibt. Dieſer Teig wird ſogleich trocken und nimmt die Conſiſtenz der Kreide an. Da Hrn. Duvernoy bekannt war, daß man in den Droguereihandlungen unter dem Namen Rieſenſchlangenexcremente ähnliche Concretionen verkauft, welche bloß aus Harnſäure beſtehen, ſo vermuthete derſelbe, daß dieſe vom Chamäleon abgehenden Concretionen von derſelben Beſchaffenheit ſeyen. Er bat alſo den Prof. Persoz, ſeinen Collegen an der Facultät der Wiſſenſchaften, ſie zu analyſiren. Dieſer Chemiker fand auch wirklich, daß ſie faſt ganz aus Harnſäure, mit einer ſehr geringen Beimiſchung von phosphorſaurem und kohlenſaurem Kalke beſtehen. „Wenn man, ſagt Hr D., auf der einen Seite bedenkt, daß der Harn bei den Reptilien nicht zugleich mit den Fäces, ſondern einzeln abgeht; wenn man auf der andern Seite die gewundene Geſtalt der Harnconcretionen des Chamäleons betrachtet, ſo fühlt man ſich zu der Vermuthung geneigt, daß man in manchen Fällen die Reſte der Harnconcretionen der antediluvianiſchen Reptilien mit deren Excrementen, oder Urolithen mit Koprolithen verwechſelt haben dürfte. Zur Berichtigung dieſes Irrthums, inſofern derſelbe exiſtirt, hat Hr. D. ſich ſeit 5—6 Monaten der Gelegenheit bedient, ein lebendiges Chamäleon zu beobachten.

Dieſes Chamäleon ſäuft nie. Man füttert es zur gegenwärtigen Jahreszeit mit Stubenfliegen; ſo lange man ſich jedoch Spinnen verſchaffen konnte, gab man ihm vorzugsweiſe dieſe, weil es dieſelben ſtets mit einer Art von Gier fraß, inſofern dieſes Wort ſich auf ein ſo apathiſches Thier anwenden läßt. Schmetterlinge frißt es ebenfalls gern. Wiederholte Verſuche, welche den Zweck hatten, zu ermitteln, wie weit ſeine Zunge reiche, haben bewieſen, daß es ſeine Beute in einer Entfernung, welche die Länge ſeines Körpers mit Einſchluß des Schwanzes übertrifft, d. h. bei mehr als einem Fuß Entfernung erreichen könne. Das Chamäleon nimmt ſeine Beute ziemlich lange Zeit auf's Korn; dann öffnet es plötzlich den Mund und ſchießt mit der Zungenſpitze wie mit einem Pfeile darnach. Dieſe Spitze ſcheint vorwärts geſchleudert zu werden, und Hr. D. meint, daß ſich nur ſo die gewaltige Geſchwindigkeit, mit der das Chamäleon die Zunge herausſtreckt und einzieht, ſo wie die große Länge erklären laſſe, welche es dieſes Organ annehmen laſſen kann. Da dieß jedoch ein Gegenſtand von ziemlicher Wichtigkeit iſt, ſo hat ſich Hr. Duvernoy vorgenommen, in einer der nächſten Sitzungen wieder darauf zurückzukommen. (L'Institut, No. 98., 25. Mars 1835.)

Ueber Syngnathus Acus, *Linn.* und Syngnathus Typhle, *Yarrell*

theilte Hr. Yarrell unter Vorzeigung von Exemplaren beider Arten der Zoological Society aus einem vom Jahre 1784—85 herrührenden Mſpt. des Hrn. Walcot Folgendes mit. „Die Männchen unterſcheiden ſich von den Weibchen darin, daß der Bauch von dem After bis zur Schwanzfloſſe viel breiter, und etwa ⅔ ſeiner Länge nach mit zwei weichen Lappen verſehen iſt, welche ſich ineinanderſchlagen und einen falſchen Bauch bilden. Sie pflanzen ſich im Sommer fort, und das Weibchen legt ſeinen Rogen in den falſchen Bauch des Männchens. Nach der Unterſuchung vieler Exemplare kann ich dieß behaupten, und in denen, die keinen falſchen Bauch hatten, habe ich im Frühſommer ſtets Rogen gefunden, nie aber in denen mit einem falſchen Bauche, und wenn ich ſie ſpäter im Sommer öffnete, fand ich in denen, welche ich für Weibchen erklärte, keinen Rogen mehr, ſondern dieſer zeigte ſich nun im falſchen Bauche des Männchens."

Die vorgezeigten Exemplare von Weibchen des Sygn. Acus und Typhle hatten keinen Afterſack, und in jedem fanden ſich bei'm Oeffnen des Abdomens zwei Streifen großer Eier. Der Afterſack iſt, wie geſagt, nur bei den Männchen anzutreffen und durch zwei lange Klappen geſchloſſen. Wenn man dieſe auseinanderlegte, ſo daß das Innere ſichtbar ward, ſah man bei mehrern Exemplaren, daß große gelbe Eier daſſelbe auskleideten, während ſich bei andern die halbkugelförmigen Vertiefungen, aus denen die Eier erſt ſeit Kurzem beſeitigt worden waren, deutlich zeigten. Bei allen Exemplaren mit dem Sacke erkannte man bei'm Oeffnen des Unterleibes wahre Hoden.

Hr. Walcott fügte hinzu: „Sie fangen ſicher an ſich fortzupflanzen, wenn ſie erſt 4—5 Zoll Länge haben." Ein Exemplar von S. Acus ward vorgezeigt, welches wahrſcheinlich vollkommen ausgewachſen war und 16 Zoll Länge hatte. Auch wurde ein nur 4 Zoll langes Weibchen derſelben Art vorgezeigt, deſſen Unterleib zwei Streifen großer Eier enthielt, welche, allem Anſcheine nach, binnen wenigen Tagen gelegt worden ſeyn würden.

Es wurden auch Exemplare von Weibchen des Sygn. Ophidion, *Linn.* vorgezeigt. Bei dieſer Art beſitzt weder das Männchen noch das Weibchen einen Afterſack, ſondern die Eier werden von dem Männchen in halbkugelförmigen Vertiefungen getragen, welche ſich in der Außenſeite des Unterleibes vor dem After befinden. Alle Exemplare, bei denen ſich dieſe Vertiefungen fanden, zeigten ſich bei der Unterſuchung als Männchen, indem ſie im Unterleib Hoden hatten, während alle, bei denen jene Vertiefungen fehlten, im Bauche zwei Streifen großer Eier bei ſich führten. Als Hr. Yarrell die Männchen dieſer Art friſch aus der See unterſuchte, fand er in jeder Vertiefung ein Ei von der Größe und Farbe eines Senfkorns. Allein mit der Zeit waren ſie bei der Länge des Transports herausgefallen. Dr. Flemming giebt in ſeiner Geſchichte der britiſchen Thiere (History of British Animals p. 176) die Länge des Syng. Ophidion zu 5 Zoll an; Hrn. Yarrell's Exemplare maßen über 9 Zoll.

Hr. Yarrell führte demnächſt an, die Männchen des Syng. Acus führten ihre lebendigen Jungen in dem Afterſacke bei ſich, nachdem ſie daſelbſt ausgebrütet worden ſeyen. Fiſcher hatten ihm häufig geſagt, daß ſie bei'm Oeffnen des Sackes, den ſie den Bauch nennen, lebendige Brut darin gefunden hätten, und wenn man dieſelbe über den Rand des Bootes in's Waſſer ſchüttle, ſo ſchwimmen die Fiſchchen nicht fort, ſondern ſchlüpften, wenn man den Alten in ihre Nähe unter das Waſſer halte, wieder in den Sack hinein.

Hr. Agaſſiz bemerkte hierzu, die Thatſache, daß die Männchen mancher Arten von Syngnathus die Eier, nachdem ſie von den Weibchen gelegt worden, in einem eigenthümlichen Bauchſacke bei ſich trügen, ſey ſchon von mehrern Naturforſchern des Feſtlandes, namentlich Eckſtröm, Retzius und Marcklin, ſo wie auch von ihm ſelber beobachtet worden.

M i s c e l l e n.

Ein Exemplar eines Reptils von Neuſüdwallis, welches Hr. Gray als den Typus einer neuen mit *Bipes Latr.* verwandten Gattung betrachtet, wurde den 25. Nov. von Hrn. G. der zoologiſchen Geſellſchaft vorgelegt und folgendermaaßen characteriſirt: LIALIS: *Caput* elongatum, fronte plano, squamis parvis subimbricatis vestitum; *irides* lineares, verticales; *aures* oblongae, conspicuae. *Corpus* subcylindricum, attenuatum; squamis dorsalibus ovatis, convexis, laevibus; ventralium seriebus duabus intermediis majoribus. *Pedes* duo, postici, obsoleti, acuti, ad basin 2—3 squamati. *Anus* subposticus; *Squamae praeanales* parvae; *pori subanales* utrinque quatuor per paria dispositi. Dieſe Gattung iſt mit Pygopus *Merr.* ſehr nahe verwandt, jedoch durch die oben aufgeſtellte Characteriſtik hinreichend von demſelben geſchieden. Bei Pygopus iſt der Kopf kurz, vorne mehr abgerundet und mit regelmäßigen Schildern bedeckt; die Pupille nähert ſich der Kreisgeſtalt; die Füße ſind breit, eiförmig, ſtumpf und mit 3 Reihen Schuppen bedeckt; vor dem After befinden ſich 5 große, längliche Schuppen, und die unter dem After befindlichen Oeffnungen bilden eine fortlaufende Reihe. — LIALIS BURTONIS. Li. *suprà pallidè cinerascenti-brunnea, nigro minutissimè punctata; subtus pallidè cacaotico-brunnea; strigâ albâ utrinque a labio superiore supra oculos per nucham, alterâque latiore a labio superiore per latera ad caudae apicem ductis.* Junior. *Strigis colli lateralibus obsoletis.* — Obs. Epidermide remotâ subalbida est strigis latescentibus. — Hab. in „Nova Cambriâ Australi." Dr. *Mair* Muss. Chatham et Brit.

Ueber die Urſache der tiefen und hohen Töne der menſchlichen Stimme hat Dr. John Biſhop Eſq. der Royal Society Beobachtungen mitgetheilt, durch die er, unter Verwerfung aller früher aufgeſtellten Theorieen, darzuthun bemüht iſt, daß die Modulation der Töne der Stimme nicht ausſchließlich durch die Veränderungen in der Länge und Spannung der Stimmbänder, oder in der Größe und Oeffnung der Stimmritze, oder in der Geſchwindigkeit und Temperatur der durch dieſe Wege ſtreichenden Luft

bewirkt wird. Seiner Anſicht nach, vereinigen die Stimmorgane in ſich die Eigenſchaften der Blas- und Saiteninſtrumente, und er weiſt nach, daß 1) zur Hervorbringung irgend eines muſicaliſchen Tones es nöthig iſt, daß die Stimmbänder ſich einander zuvörderſt nähern müſſen und 2) daß die auf die cartil. arytaenoid. und die Stimmbänder wirkenden Muskelkräfte nicht nur dem Drucke der aus den Lungen kommenden Luftſäule Widerſtand leiſten, ſondern auch fähig ſeyn müſſen, die Stimmbänder ganz oder theilweiſe in den Stand zu ſetzen, bei'm Durchſtreichen eines Stromes eingeathmeter Luft zu ſchwingen. In dem Verhältniſſe, wie dieſe ſo ſchwingungsfähig gemachten Theile der Stimmbänder an Länge zunehmen, nimmt die Zahl der von ihnen in einer gegebenen Zeit ausgeführten Schwingungen ab, und wird der Ton tiefer, und umgekehrt wird derſelbe höher, je kürzer die ſchwingungsfähigen Theile der Stimmbänder ſind; indem ſich dieſe Erſcheinungen ganz ſo verhalten, wie die bei Saiteninſtrumenten zu beobachtenden. (The London and Edinb. philos. Maguz., May 1835.)

Die am 5. und 6. Nov. v. J. in Kopenhagen veranſtalteten magnetiſchen Beobachtungen ſtimmen mit den gleichzeitigen in Mailand ganz genau überein.

Heilkunde.

Ueber die Mittel, welche man anwenden muß, um das Verbrechen der Vergiftung weniger häufig zu machen,

haben die HH. Chevallier, Chemiker ꝛc., und J. Boys de Loury, Arzt am St. Lazarus, in dem Journal de Chimie médicale, Avril 1835, eine Abhandlung mitgetheilt:

„Die zahlreichen Fälle von Vergiftung, welche die Thätigkeit des königlichen Gerichtshofs ſeit langer Zeit in Anſpruch nehmen, haben unſere Aufmerkſamkeit auf ſich gezogen. Oft haben wir an uns die Frage gethan, ob man nicht beſondre Mittel in Anwendung bringen und geſetzliche Maaßregeln erlangen könne, um der Häufigkeit dieſer Verbrechen Gränzen zu ſetzen, indem man die Schwierigkeiten, ſie zu begehen, vermehrte, und den Unglücklichen, welche ſo kühn wären, den Gedanken daran zu faſſen, eine heilſame Furcht einzuflößen.

Die Löſung einer ſolchen Frage ſchien uns das Reſultat einer Arbeit ſeyn zu müſſen, welche ſich zur Aufgabe gemacht hätte, zu beſtimmen:

1) Die Anzahl der dieſes Verbrechens Angeklagten, im Verlauf einer gegebenen Zeit.

2) Die am häufigſten von den Verbrechern angewendeten Vergiftungsſtoffe.

3) Die Art, wie ſich die Angeklagten das Gift verſchafft haben.

4) Die Veranlaſſungsurſachen zu den Verbrechen.

5) Die Art der Anwendung der Gifte.

6) Das Verhältniß in der Zahl der Verbrecher aus beiden Geſchlechtern.

Ueber die Anzahl der der Vergiftung Angeklagten. Wenn man in der auf Befehl des Hrn. Juſtizminiſters ausgearbeiteten Statiſtik der leichtern und ſchwerern Verbrechen nachſieht, ſo findet man:

1) Daß in einem Zeitraume von 7 Jahren 273 Perſonen des Verbrechens der Vergiftung angeklagt worden ſind.

2) Daß von dieſer Zahl 171 freigeſprochen und 102 verurtheilt worden ſind, wie folgende Tabelle dieß zeigt:

	Anklagen.	Angeklagte.	Freigeſprochene.	Verurtheilte.
1825	36	50	29	21
1826	18	26	14	12
1827	27	34	22	12
1828	37	43	26	17
1829	33	47	34	13
1830	32	37	23	14
1831	33	36	23	13
Total	216	273	171	102

Da uns in Beziehung auf die folgenden Fragen authentiſche Nachweiſungen abgingen, ſo haben wir das Folgende aus der Gazette des Tribunaux entnommen, aus welcher wir die Angaben über 94, während eines Zeitraums von 7 Jahren, vom 15. November 1825 bis 10. October 1832 angezeigte Fälle von Vergiftungen ausgehoben haben.

Ueber die Stoffe, welche gewöhnlich von den Verbrechern angewendet werden. Unſere Unterſuchungen ergeben, daß die angewendeten Gifte ſind:

In	54	Fällen	arſenige Säure.
—	7	—	Grünſpan.
—	5	—	Cantharidenpulver.
—	5	—	Sublimat.
—	4	—	Krähenaugen.
—	3	—	Fliegenpulver (Cobold).
—	2	—	Salpeterſäure.
—	1	Falle	Schwefelarſenik.
—	1	—	Brechweinſtein.
—	1	—	Opium.
—	1	—	eſſigſaures Blei.
—	1	—	Bleiweiß.
—	1	—	Schwefelſäure.
—	1	—	ſchwefelſaures Zink.
—	1	—	Queckſilberſalbe *).
—	5	Fällen	nicht angegebene Gifte.

*) Es iſt ſchwer zu begreifen, wie man mit Queckſilberſalbe vergiften kann; auch iſt es nur ein Verſuch. Die Thatſache iſt folgende: Eine Frau hatte ihren Mann mit Arſenik vergiften wollen, allein vergebens, da man ihr ſtatt deſſen geſtoßenen Gyps gegeben hatte; ſie verſuchte daher die genannte Salbe, welche aber keine übie Wirkung hatte. (Gaz. des Tribunaux. 1. Juin 1831.)

Wie ſich die Angeklagten das Gift verſchafft haben. Es iſt uns unmöglich geweſen, über die von den Angeklagten angewendeten Mittel, ſich den giftigen Stoff zu verſchaffen, viele Nachweiſungen zu erhalten: aus unſern Unterſuchungen geht hervor, daß in verſchiedenen Fällen dieſes Gift verlangt wurde, um ſchädliche Thiere damit zu tödten; daß, in andern, das Gift ſich in den Händen der Angeklagten ſelbſt fand, die es bei ihrem Geſchäfte gebrauchten.

Urſachen, welche die Verbrechen veranlaßt haben. Unter 94 Fällen von Vergiftung, über welche die Gazette des Tribunaux berichtet, haben wir bei 83 Angaben gefunden über die nähere Veranlaſſung, welche die Beſchuldigten bewog, das Verbrechen zu begehen. Dieſe nähern Angaben erweiſen, daß ſie dazu getrieben wurden:

In 28 Fällen durch Intereſſe.
— 24 — durch Leichtſinn?
— 15 — durch Rache
— 10 — durch Eiferſucht.
— 6 — durch Verrücktheit.

Die Urſachen, welche in den 11 übrigen Fällen Veranlaſſung gegeben, ſind nicht angegeben worden.

Art, wie das Gift angewendet wurde. Aus den in der Gazette des Tribunaux gemachten Angaben erhellt, daß unter 81 Fällen das Gift angewendet wurde:

34 Mal in Suppe.
8 — — Milch.
7 — — Mehl.
7 — — Wein.
6 — — Brod.
5 — — Paſtete.
4 — — Chocolate.
4 — — Arzneien.
2 — unmittelbar im Munde *).
2 — in Kaffee.
1 — — Cider.
1 — — Geflügel.

In 13 andern Fällen war die Anwendungsart nicht genannt.

Verhältniß der Angeklagten in Beziehung auf das Geſchlecht. Unſere Unterſuchungen haben uns dargethan, daß in 94 Fällen, deren Reſultate wir erfahren konnten, 60 der Angeklagten Männer. und 34 Frauen waren; wir werden nun zu unterſuchen uns bemühen, ob dieſes Verhältniß, welches beweiſt, daß die Anzahl der Männer größer iſt, als die der Frauen, ſchon beobachtet wurde **).

Indem wir uns mit den Unterſuchungen beſchäftigten, deren Ereigniſſe wir ſo eben angegeben haben, fanden wir uns auch im Stande, zu bemerken: 1) daß in verſchiedenen

*) Wir haben zwei Fälle von Vergiftung dieſer Art geſehen, den einer betrunkenen Frau, welcher Scheidewaſſer, und den eines Kindes, dem Vitriolöl zu trinken gegeben wurde.

**) Wir ſind die Tabellen über dergleichen Verbrechen, welche in England vorgekommen ſind, durchgegangen; aber wir haben über dieſen Gegenſtand nichts gefunden.

Fällen der von den giftigen Stoffen den Nahrungsmitteln mitgetheilte Geſchmack, die Opfer aus der Gefahr, in welcher ſie ſchwebten, errettete: 2) Daß in andern Fällen die Farbe des Gifts ein rettendes Zeichen für die Perſonen wurde, welche zu vergiften man die Abſicht hatte. Wir glauben, hier einige Thatſachen anführen zu müſſen, welche das von uns eben Geſagte beweiſen.

Erſte Thatſache. F. B. de St. F., welcher mit ſeiner Magd lebte, faßte den Entſchluß, ſeine Frau zu vergiften, welche älter war, als er. Er gab ihr daher, einen Augenblick benutzend, wo ſie krank war, warmen Wein; aber die Frau, welche ihn von bitterem Geſchmacke fand, weigerte ſich, ihn zu trinken, indem ſie vorgab, ſie werde ihn nachher trinken. Eine Nachbarin welche dieſen Wein koſtete, bekam heftige Kolikſchmerzen und Erbrechen. Der Wein wurde unterſucht, und man fand, daß er über Krähenaugen geſtanden hatte. (Gazette des Tribunaux, 15. Décembre 1828.)

Zweite Thatſache. Ch. that Arſenikoxyd in die für ſeine Frau beſtimmte Suppe; aber ſie kam derſelben ſcharf, bitter und Schmerz im Halſe verurſachend vor, und ſie wurde dadurch abgehalten, viel davon zu genießen, was ihr das Leben rettete

Dritte Thatſache. B., im Verdachte, ſeine Frau vergiftet zu haben, wollte einen gewiſſen G. mit einer Miſchung aus Brechweinſtein und Arſenik vergiften; aber der Geſchmack, welche dieſe giftigen Stoffe den Speiſen mittheilten, hielt G. ab, davon zu genießen.

Vierte Thatſache. Frau P. lebte mit ihrem Manne in Uneinigkeit; ſie that in die leeren Flaſchen, welche er ſelbſt füllte, um ſie in die Weinberge zu tragen, einen giftigen Stoff. P. füllte, wie gewöhnlich, ſeine Flaſchen mit weißem Weine. Im Verlaufe des Tages ſchien dieſer Wein ihm eine grüne Farbe und einen unangenehmen Geruch zu haben; er ließ ihn unterſuchen, und man fand, daß er eine ſehr große Menge Grünſpan enthielt, um diejenigen zu tödten, welche davon trinken würden. (Gazette des Trib. 24. Juin 1828.)

Fünfte Thatſache. Zwei Vergiftungsverſuche, welche der jungen El. G. Schuld gegeben wurden, fielen in den Wohnungen der Landleute D. und G. vor, welche in einer Gemeinde des Maardepartements wohnten. Man hatte Grünſpan in die Erbſen mit Speck geworfen, welche für den einen derſelben beſtimmt waren, und in die für den andern bereiteten Speiſen ebenfalls dieſes Salz gethan. In beiden Fällen verhinderten der Geſchmack und die Farbe, welche dieſes Salz den Nahrungsmitteln mittheilte, daß das Verbrechen begangen werden konnte. (Gaz. des Tribun., 20. Juin 1832.)

Sechste Thatſache. Im Jahre 1827 bemerkte der Geiſtliche einer der Gemeinden des Dromedepartements, als er das Abendmahl reichte (en officiant), daß der Wein, welcher ihm hingeſtellt wurde, eine grüne Farbe hatte; dieſe Farbe erregte ſeine Aufmerkſamkeit, und er machte daher keinen Gebrauch davon. Aus den vorgenommenen Unterſuchungen ergab ſich, daß Jemand, der dieſen Prieſter hatte

vergiften wollen, Grünſpan, den er gekauft, um angeblich das Getäfel einer Stube zu malen, in den Wein gethan hatte. (Gazette des Tribun., 4. Mai 1827.)

Siebente Thatſache. Ein Vergiftungsverſuch fand zu Esne ſtatt. Von unbekannter Hand wurde Grünſpan in einen Topf geworfen; aber die Farbe, welche die Speiſen nach dieſem Vergiftungsverſuche annahmen, verhütete ein Unglück. (Gaz. des Tribun., 28. Mai 1827.)

Dieſe Thatſachen und unbezweifelt noch andre, welche nicht zu unſerer Kenntniß gekommen ſind, ſcheinen darzuthun, daß man die Zahl der Vergiftungen vermindern könnte, wenn man forderte, daß die Gifte in einer großen Anzahl von Fällen, und wenn dieſes der Anwendung derſelben nicht ſchädlich wäre, gefärbt und denſelben ein Geſchmack mitgetheilt würde. Dieſer Gedanke iſt bereits von verſchiedenen Perſonen ausgeſprochen worden. In der That findet man in verſchiedenen Journalen Abhandlungen, welche die Vortheile nachweiſen, die man aus dergleichen Verfahrungsarten ziehen kann.

Nach Hrn. Brard war es Cadet de Gaſſicourt, welcher zuerſt die Idee hatte, die giftigen Subſtanzen zu färben, eine Idee, welche er in dem Dictionnaire des sciences médicales niederlegte.

Später, vor ungefähr 10 Jahren, machte Hr. Brard Verſuche über denſelben Gegenſtand: er theilte dieſelben Hrn. St. Cricq, damaligem Miniſter des Handels und Ackerbaues, mit. Die Arbeit des Hrn. B. wurde einem Geſundheitsrathe überſchickt, aber dieſer fand, daß die von Hrn. B. vorgeſchlagenen Mittel wohl Vergiftungen aus Verſehen verhüten könnten, aber vorſätzliche Vergiftungen zu verhindern, durchaus nicht im Stande ſeyn würden. Das von Hrn. B. angezeigte Verfahren beſtand darin, weißes Arſenik mit Berlinerblau, im Verhältniß von 100 des erſtern zu 10 des letztern, zu miſchen. Es wurde hiergegen eingewendet, daß man das Berlinerblau durch Auflöſen, Filtriren und Abdunſten würde trennen können; aber alle dieſe Operationen, welche zwar für Chemiker leicht ſind, würden von Laien nur ſchwer angewendet werden.

Im Jahre 1828 wurde der pharmaceutiſchen Section der Académie royale de médecine die Unterſuchung einer Vergiftung mit Arſenikoxyd aufgetragen, ſo wie die Beurtheilung der Idee eines Arztes, dieſes Gift zu färben, um es kenntlich zu machen, wenn es mit Speiſen vermiſcht iſt; einige Practiker thaten den Vorſchlag, die Vorſichtsmaaßregeln bei'm Verkaufe dieſes gefährlichen Stoffes, beſonders wenn man denſelben bei'm Einkalken des Getraides gebraucht, zu ſchärfen. Andre hatten die Anſicht, daß eine Färbung dieſes Gifts mehr den Zweck erfüllen werde. Doch dem ſey, wie ihm wolle, es wurde keine der vorgeſchlagenen Maaßregeln angenommen.

Wir beſchäftigten uns gerade mit Unterſuchungen über dieſen Gegenſtand, als Hr. Brard in dem Journal des connaissances usuelles, Septembre 1834, ſeine Ideen über die Färbung des Arſeniks mit Berlinerblau mittheilte, welche derſelbe in folgenden Formeln dargelegt hat:

1) Weißes Arſenik, durch 10 Proc. Berlinerblau gefärbt, kann zu keinem Verſehen Veranlaſſung geben, und zufällige Vergiftungen müſſen dadurch verhütet werden.

2) Arſenik, auf dieſelbe Weiſe gefärbt, muß nothwendig die Anzahl verbrecheriſcher Vergiftungen vermindern.

3) Es iſt Pflicht einer väterlichen Regierung, Maaßregeln zu ergreifen, welche auf dieſen doppelten Zweck der Humanität hinwirken, und ſie wird einigermaaßen in Beziehung auf das Moraliſche faſt aller unglücklichen Ereigniſſe, welche in Zukunft durch die Anwendung des Pulvers des weißen Arſeniks veranlaßt werden, verantwortlich, da es ein ſicheres Verhütungsmittel derſelben giebt.

Ohne ganz die Ideen des Hrn. Brard anzunehmen, in Beziehung auf die vermeintliche Verantwortlichkeit der Regierung, glauben wir doch, daß die Färbung des weißen Arſeniks unberechenbaren Nutzen bringen kann, und wir ſtützen uns hierbei auf die Ergebniſſe unſerer Unterſuchungen, welche nachweiſen: 1) daß unter 81 Fällen von Vergiftung, 62 das Reſultat der Anwendung von Subſtanzen ſind, welche eine weiße Farbe haben; 2) daß unter 62 Fällen das weiße Arſenik 54 Mal angewendet worden iſt; 3) daß der Geſchmack und die Farbe der Gifte, unter verſchiedenen Umſtänden, die Ausführung der Vergiftungsverſuche verhütet haben.

Jedoch bleibt uns noch zu unterſuchen, in welchen Fällen man dem Arſenik entweder Farbe oder Geſchmack geben müſſe, und ob dieſe Farbe und Geſchmack ſeinem Gebrauche ſchaden würden. Aus unſern Unterſuchungen geht hervor: 1) daß faſt alles auf dem Lande verkaufte Arſenik zum Einkalken des Getraides *), und zur Vertilgung der Ratten, Mäuſe ꝛc. angewendet wird; 2) daß das metalliſche Arſenik in Pulver, das ſogenannte Fliegengift, zur Tödtung der Fliegen gebraucht wird; 3) daß das weiße Arſenik in einigen Fällen von den Veterinärärzten gegen die Krankheiten des Viehes, und von einigen Perſonen gegen die Krätze **) benutzt wird. Aber wir ſehen nicht, daß unter dieſen Umſtänden die dem weißen Arſenik mitgetheilte Färbung oder Geſchmack, dieſen verſchiedenen Anwendungsarten nachtheilig ſeyn könnte. Wir faſſen daher Alles kurz zuſammen und ſagen:

1) Es würde nützlich und ſelbſt unerläßlich ſeyn, daß das zum Einkalken beſtimmte weiße Arſenik mit Aloepulver, im Verhältniß zu 10 Theilen Aloe auf 90 Theile arſenige Säure, vermiſcht würde.

2) Daſſelbe würde auch der Fall ſeyn in Anſehung der arſenigen Säure, welche von den Veterinärärzten zur äußern Anwendung und von einigen Perſonen zur Behandlung der Krätze beſtimmt iſt.

3) Es würde gut ſeyn, wenn man die zur Vergiftung der Ratten und Mäuſe ***) beſtimmte arſenige Säure mit

*) Die Anwendung der arſenigen Säure, des weißen Arſeniks zum Einkalken iſt ein ſchlechtes Verfahren, welches zum Theil ſchon an manchen Orten aufgegeben iſt. Es wäre zu wünſchen, daß dieß allenthalben geſchähe.

**) Dieſe Behandlung iſt ſehr ſchädlich.

***) Das folgende Mittel zur Vergiftung der Ratten und Mäuſe ꝛc. ſoll dem Arſenik vorzuziehen ſeyn: man miſcht ganz troc-

Berlinerblau miſchte, nach Hrn. Brard's Vorſchlage, oder mit auflöslichem Indigo, im Verhältniß von 90 Theilen arſenige Säure auf 10 Theile des färbenden Stoffs.

4) Das gepulverte metalliſche Arſenik, welches zum Tödten der Fliegen verkauft wird, ſollte mit dem Zehntheil ſeines Gewichts auflöslichem Blau vermiſcht werden.

Wir ſind geneigt zu glauben, daß die Anwendung der von uns angerathenen Mittel, indem ſie den Vergiftungen größere Schwierigkeiten in den Weg legt, dieſelbe auch weniger häufig machen müſſe; ſie kann auch, wie Hr. Brard geſagt hat, die Unglücksfälle verhüten, welche die Folge von Verſehen oder Mangel an Sorgfalt ſind. In der That hat man geſehen, daß Säcke, welche dazu gedient hatten, mit Arſenik eingekalktes Getraide aufzubewahren, und worin noch von dieſem Gifte enthalten war, nachher benutzt worden waren, um Getraide zu ſacken, welches zum Mahlen beſtimmt war, und daß das Mehl von dieſem Getraide viele Zufälle verurſacht hatte *). Ohne Zweifel muß man ähnlichen Thatſachen zuſchreiben: 1) die Vergiftung von ſechzehn Perſonen, welche im Jahre 1828 aus der Gegend von Breſſieres angezeigt wurde, eine Vergiftung, welche zu einem Berichte der HHrn. Orfila und Barruel, in dem Journal de chimie médicale t. IV. p. 313 **) Veranlaſſung gab; 2) eine andre Vergiftung, welche im December 1833 zu Bourbonne-les-Bains beobachtet wurde, und welche Zufälle zur Folge hatte, an denen eilf Perſonen *) ihren Tod fanden.

Wir begnügen uns hier mit dem, was wir über die Nothwendigkeit geſagt haben, dem weißen Arſenik (arſenige Säure), welches unter verſchiedenen Umſtänden angewendet wird, entweder einen Stoff von ſehr ſtarkem Geſchmack, oder einen Färbeſtoff hinzuzuſetzen. Hoffentlich wird man uns unſere Unterſuchungen, zur Beförderung des öffentlichen Wohls vorgenommen, Dank wiſſen.

Miſcellen.

Ein neues Verfahren für die Extraction des Blaſenſteins durch einen Perinäalſchnitt, wird von Dr. Mariano Pantaleo angegeben. Er bedient ſich zur Ausführung dieſer Operation eines doppelten Lithotome caché, deſſen Blätter getrennt, in gewöhnlicher Ausdehnung einander gerade gegenüber die Theile durchſchneiden. Er macht auf die gewöhnliche Weiſe einen Einſchnitt an der linken Seite des Perinäum, öffnet den membranöſen Theil der Urethra und führt das Lithotome auf einer Sonde in die Blaſe ein. Im Verhältniß zur Größe des Steines öffnet er nun die Blätter des Inſtruments und leitet den Griff deſſelben ſo, daß der innere Schnitt genau dem äußern entſpricht, worauf er das Inſtrument auszieht. Dadurch wird die Proſtata, deren oberer Theil, nach Hrn. P., das größte Hinderniß bei der Erweiterung des Blaſenhalſes iſt, in ihrem ſchiefen Durchmeſſer, der nach oben und von links nach rechts geht, getheilt, und ſo eine für die Extraction des Steines eher, als durch den Dupuytren'ſche Bilateral-Schnitt, geeignete Wunde gebildet. (The Lancet, 12. July 1834.)

Palladium, ſtatt Platina, zu zahnärztlichen Zwecken zu verwenden, hat Hr. Billard, Médecin Dentiste zu Paris, mit Erfolg ſeit Jahresfriſt verſucht, und empfiehlt jetzt ſeinen Collegen Palladium zu dem Preiſe von 28 Francs die Unze abzulaſſen. Adreſſe Rue de l'ancienne Comédie, No. 18.

---

nen Gyps und Mehl, und ſtellt dieß Gemiſch an einen Ort, wo es von dieſen Thieren gefreſſen werden kann. Der Gyps ſaugt das Waſſer ein, und giebt dadurch zur Bildung einer plaſtiſchen Maſſe Veranlaſſung, welche den Tod des Thieres verurſacht.

*) Wir haben in dem Cantal Schaaſe geſehen, welche Vergiftungsſymptome zeigten, weil ſie Gras gefreſſen hatten, auf welches man die Reſte des mit Arſenik gekalkten Getraides geworfen hatte.

**) Die Herren Orfila und Barruel drückten ſich über dieſen Gegenſtand folgendermaaßen aus: „Wenn Arſenik bösliſcher Weiſe hineingethan wird, ſo iſt es ſchwer erweislich, daß man einen ganzen Sack voll Mehl habe vergiften wollen; wir glauben, daß das Gift ſich zufällig darin findet, und wir ſtützen uns darauf, daß die Landbauer heutzutage im Allgemeinen den Gebrauch haben, die Saaten und beſonders das Korn zu vergiften, und daß ſie dazu das Arſenikoxyd anwenden. Wäre es nicht möglich, daß ein Theil dieſes Getraides aus Unachtſamkeit auf einem Kornboden vergeſſen, und deſſen Beſtimmung verändert worden wäre; oder daß auch die Säcke, in denen man dieſes vergiftete Saatkorn auf das Feld trägt, dazu gedient hätten, Korn in die Mühle zu ſchaffen, um gemahlen zu werden? Dieß zu entdecken, wäre wichtig; und jedenfalls iſt es gut, die Achtſamkeit der Landbauer und der Pächter auf die Gefahren zu lenken, in welche ſie dadurch das Publikum und ſich ſelbſt bringen können, wenn ſie bei der Zubereitung, welche ſie mit den Saatkörnern vornehmen, nicht alle mögliche Vorſichtsmaaßregeln nehmen."

*) Dieſe Vergiftungen gaben zu chemiſchen Unterſuchungen Veranlaſſung, welche durch die beiden Pharmaceuten, Hrn. Baſtien und Bezu vorgenommen wurden. Hr. Baſtien behauptete, die Vergiftung rühre von Arſenik her; Hr. Bezu dagegen ſprach die Anſicht aus, daß die Zufälle keinem mineraliſchen Gifte zuzuſchreiben ſeyen, ſondern einem dem Menſchen ſchädlichen Pflanzenſtoffe, welcher ſich im Getraide finde. Da dieſe beiden Gutachten nicht übereinſtimmten, ſo wurde zu Langres eine neue Unterſuchung vorgenommen, und man fand, daß es Arſenik enthielt.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou essai de physique sociale; par *A. Quetelet* etc. Tome I. et II. Paris 1835. 8.

De la fracture du col du fémur, étudiée spécialement sous le point de vue de l'anatomie pathologique etc.; par *E. Chassaigne*, D. M. Paris 1835. 8.

De la compression de l'Aorte (exercée à travers la parois antérieure du ventre) considerée comme un moyen propre à suspendre toute espèce de perte de sang chez les femmes en couches, l'hémorrhagie qui suit la blessure de l'une des artères de la moitié inférieure du corps; suivie du récit des essais qui en ont été faits par beaucoup de praticiens et du jugement qu'ils en ont porté. Par *Baudelocque* (neveu.) Paris 1835. 8.

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 965. (Nro. 19. des XLIV. Bandes.) Juni 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Naturgeſchichte des gemeinen Chamäleon (Chamaeleo calcaratus, *Merr.*).

Nachſtehende Bemerkungen gründen ſich auf 9monatliche Beobachtung eines lebenden Chamäleon, das auf einem ſpaniſchen Schiffe über Hamburg nach Deutſchland gekommen war, und welches der Verf. im Mai 1834 in einem äußerſt herabgekommenen Zuſtande erhielt. Ohne alle Pflege hatte dieſes Geſchöpf die ungewöhnlich kalten erſten Frühlingsmonate vergangenen Jahres unter ſehr häufiger und unzarter Betaſtung von Seiten der Neugierigen und ohne alle Nahrung verlebt, ſo daß der Körperzuſtand des Thieres, als der Verf. es erhielt, wenig Hoffnung zur Verlängerung des Lebens ließ. Die Augen waren ſo eingetrocknet, daß der freie Rand des Augenlides *), welcher im geſunden Zuſtande des Thieres 2 Linien über den Rand der Augenhöhle hervorragt, ſich tiefer als derſelbe befand, ſo daß der Geſichtskreis des Thieres bedeutend verringert war. Indeß waren die Augen die einzigen willkürlich beweglichen Organe, welche eine lebhafte Thätigkeit zeigten, wie ſie denn auch, nebſt der Zunge und dem Unterkiefer, die einzigen ſind, mit denen das Thier überhaupt ſchnelle Bewegungen auszuführen vermag. Zum Gehen konnte ſich das Thier ſeiner Beine kaum mehr bedienen, und die Haut war an das knochigknorpelige Skelett wie angeleimt, und über den weichen Theilen faltig.

Durch Oeffnung der Mundhöhle und Einführung zerquetſchter Mehlwürmer, von denen das Thier ſogleich 6—8 willig ſchluckte, ſo wie durch Einfüllen einiger Löffel Waſſer, und anhaltende Anwendung theils künſtlicher, theils animaliſcher Wärme beſſerte ſich der Zuſtand des Thieres bald, und die Ende Mai eintretende und mehrere Monate fortdauernde warme, und zum Theil heiße Witterung wirkte auf daſſelbe ſo wohlthätig, daß es nicht nur bald ſeine volle Lebensthätigkeit zurückerhielt, ſondern auch im Laufe des Sommers ſeine Häutung vollendete. Jedoch hatte es ſich im Verlaufe ſeiner Reconvalescenz ſo an das Füttern aus der Hand gewöhnt, daß es, ſelbſt nach wochenlangem Faſten, vorgelegte Mehlwürmer oder halbtodte Fliegen nicht von ſelbſt freſſen wollte, und der Verf. die intereſſante Art und Weiſe, wie es ſeine Beute ergreift, nie zu beobachten Gelegenheit hatte. Dieſer Umſtand wurde, da es an einem Maaßſtabe zur Beſtimmung der zuträglichen Quantität Nahrungsmittel fehlte, ſpäter wahrſcheinlich die Veranlaſſung des Todes dieſes Exemplares.

Ich will nun die Reſultate meiner Beobachtungen, unter Berückſichtigung der Erfahrungen und Anſichten früherer Beobachter, mittheilen, indem die genauere Kenntniß der Naturgeſchichte dieſes intereſſanten Thieres dadurch einigermaaßen befördert werden dürfte. Ich wende mich zuerſt zu der eigenthümlichſten und bekannteſten Erſcheinung, welche das Chamäleon darbietet, nämlich dem

Farbenwechſel.

Neuere Phyſiologen, insbeſondere Milne Edwards (in einer Mittheilung an die Académie des sciences zu Paris, von der in No. 858. d. Bl. März 1834 berichtet iſt, und im Edinburgh new philos. Journ. July—Octob. 1834.), haben der Urſache des Farbenwechſels bei'm Chamäleon auf anatomiſchem Wege nachgeforſcht, und der genannte Beobachter findet die phyſiologiſch-anatomiſche Bedingung dieſer Erſcheinung in dem Vorhandenſeyn zweier verſchieden gefärbter Pigmente in der Haut, von denen das oberflächlich gelagerte eine hellere (gelblichgraue), das tieferliegende aber eine dunklere (violette und ſchwärzliche) Färbung darbietet, während das letztere, vermöge kleiner ſich durch das oberflächliche Hautgebilde veräſtigender Höhlen in die Höhe ſteigen und wieder zurücktreten, und ſo in Gemeinſchaft mit dem hellen

*) Da der über die orbita hervorragende Theil des Auges, mit ſeinen Hautbedeckungen geſehen, faſt die Geſtalt eines Kegels hat, deſſen Baſis mit dem Rande der orbita in dieſelbe Ebene fällt und an deſſen Spitze die äußerſt kleine kreisrunde Oeffnung ſich befindet, die der Pupille gegenüberliegt, ſo beſitzt das Auge des Chamäleons eigentlich nur ein Augenlid. Man bemerkt auch durch die Integumente hindurch deutlich die theils concentriſch kreisförmige, theils ſtrahlenförmige, auf allen Seiten durchaus gleichartige, Anordnung der Muskelfaſern dieſes Theils. Jedoch ſchließt ſich die ſtecknadelkopfgroße Oeffnung des Auges in Geſtalt eines horizontalen Spaltes.

Pigmente die verſchiedenſten Farbentöne erzeugen könne. Daß die nächſte Urſache des Farbenwechſels in der eigenthümlichen Structur und Beſchaffenheit der Integumente zu ſuchen ſey, ergiebt ſich daraus, daß, wo auch immer durch eine Wunde, ein Geſchwür ꝛc. eine Narbe entſtanden iſt, auf der ſich die mit hornigen Knötchen verſehenen Hautbedeckungen nicht wieder erzeugen, die Farbe unter allen Umſtänden dieſelbe, und zwar röthlichgrau bleibt. Dagegen iſt es ſehr unwahrſcheinlich, daß die Farbe der beiden von Milne Edwards am todten Thiere entdeckten Pigmente, in'sbeſondere die des tiefern, bei'm lebenden Thiere eine conſtante ſey, indem aus der Miſchung zweier, wenngleich zuſammengeſetzten Farben nicht wohl die große Mannichfaltigkeit von Nuancen hervorgehen kann, welche das Chamäleon unter verſchiedenen Umſtänden darbietet. Auch ſtellt ſich eine der drei einfachen Farben, reines primäres Gelb, häufig in Geſtalt größerer oder kleinerer Flecken und Streifen dar, woraus ſich ergiebt, daß bei dieſer Erſcheinung eine wirkliche Zerlegung ſowohl als Miſchung der Pigmente vor ſich geht, welche ihren Grund großentheils in Desoxydation und Oxydation zu haben ſcheint. Denn daß das ungeheure Volum Luft, welche das Chamäleon durch ſeine durch beſondre anhängſelartige blinde Säcke um Vieles erweiterten und faſt den ganzen Bauch ausfüllenden Lungen in ſich aufnimmt, bei dem Farbenwechſel eine Hauptrolle, wenn auch nicht, wie Duméril, Cuvier und Barrow vermuthen, die einzige Rolle ſpielt, läßt ſich mit Grund annehmen, zumal da ich Gelegenheit hatte zu beobachten, daß die Luft in Blaſengeſtalt bis unter das Hautgewebe dringt. Es hatte ſich nämlich bei meinem Exemplare vorne am Kniegelenke des einen Hinterbeines ein durch eine Brandwunde, die das Thier bei ſeinem frühern Beſitzer erhalten, veranlaßter horniger Schorf von 1½ Linie Durchm. gebildet, der nach mehreren Monaten, vermöge der unten fortwährend fortgehenden Hornbildung, mehr als 1 Linie über die Hautbedeckungen hervorragte. Als ich denſelben mittelſt einer Pincette ohne Mühe auszog, erweiterte ſich die Höhlung des Geſchwüres, und ich ſah nicht ohne Verwunderung durch die Lymphe, welche die Vertiefung füllte, mehrere Luftblaſen von der Größe einer halben Erbſe aufſteigen, welche Erſcheinung mir nicht unwichtig ſcheint, da ſie beweiſ't, daß die Gewebe des Chamäleons bis unter die Haut in weit höherm Grade der Luft durchdringlich ſind, als man anzunehmen geneigt ſeyn dürfte.

Unter Berückſichtigung der auf mikroſcopiſche Unterſuchung gegründeten Entdeckungen Milne Edwards's, führen mich meine Beobachtungen zu der Annahme, daß derjenige Theil des Hautſyſtems, welcher das oberflächliche helle Pigment enthält, die Farbe des Thieres jedesmal beſtimmt, wenn, in Folge der Abweſenheit innerer oder äußerer Reizung, der Organismus des Thieres ſich in völliger Ruhe oder im Zuſtande der Erſchlaffung und Erſtarrung befindet, daß dagegen eine durch das tieferliegende Pigment modificirte Farbenveränderung ſich augenblicklich zu entwickeln anfängt und bis zu einem gewiſſen Grade fortſchreitet, ſobald durch eine innere oder äußere Potenz das wahrſcheinlich erectile Gewebe, in welchem das dunkle Pigment enthalten iſt, ſich erhebt, oder das oberflächliche, wie durch Kälte, ſich auf daſſelbe zuſammenzieht. Die Farbennuancen ſcheinen durch die Menge des eingeathmeten Sauerſtoffs, den Grad der Reizung von Seiten des Lichtes, und vielleicht, je nach dem Affecte eintretende Veränderungen der Blutmaſſe, indem das Thier ungemein zornig iſt, näher beſtimmt zu werden, während in der Sonne die Brechung und Zurückſtrahlung des Lichtes durch die durchſichtigen hornigen Knötchen eine nicht zu verkennende Wirkung äußert. In wiefern dieſe Anſicht gegründet ſey, wird ſich an folgender Zuſammenſtellung der Umſtände prüfen laſſen, unter denen das Thier einestheils die natürliche gelblichgrau und gelblichweiß marmorirte, und anderntheils irgend eine andere dunklere Färbung beſitzt.

I. Umſtände, unter denen das Chamäleon ſeine natürliche helle Färbung beſitzt.

a) Während des Schlafes. So lange das Chamäleon ſchläft, befindet ſich deſſen Körper in einer Art von torpidem Zuſtande. Die Lungen enthalten zwar eine ziemlich anſehnliche Quantität Luft; allein die Reſpirationsbewegung iſt, wo nicht ganz, doch in dem Grade aufgehoben, daß ich das Thier, obwohl ich daſſelbe oft viertelſtundenlang in dieſem Zuſtande beobachtete, nie im Schlafe habe athmen ſehen. Es läßt ſich daher mit Grund annehmen, daß auch die völlig unwillkürlichen Functionen, wie der Herzſchlag und die von ihm abhängende Circulation, die Verdauung ꝛc. in einem hohen Grade dieſer Erſtarrung unterworfen ſind. In dieſem Zuſtande der Unthätigkeit iſt begreiflicherweiſe das erectile Gewebe, welches das dunkle Pigment enthält, zuſammengefallen und kann auf die Färbung keinen Einfluß äußern. So wie jedoch eine äußere Potenz den Schlaf des Chamäleons weniger tief macht, zeigt es auch dunklere Farbentöne, und im Mondlichte, ſo wie Kerzenlichte, iſt deſſen Färbung ſtellenweiſe grün.

b) Wenn man das Chamäleon bei Tage in Flanell, in Haſenfell ꝛc. wickelt, ſo daß das Licht, die Luft und ſonſtige reizende äußere Potenzen ausgeſchloſſen werden, und das Thier nach geraumer Zeit wieder entblößt, ſo findet man es ebenfalls gelblichweiß, vorausgeſetzt, daß die Subſtanz, in welche man es wickelt, ziemlich von derſelben Temperatur wie das Thier iſt.

c) Wenn das Chamäleon von der Sonne bis zur Temperatur von circa 28° R. erwärmt iſt, ſo tritt eine Erſchlaffung ſeines Körpers ein, in Folge deren die dunkle Färbung, die bei niedrigern Temperaturen die Sonnenſtrahlen erzeugen, wieder der natürlichen Farbe, dem blaſſen Gelblichweiß Platz macht.

d) Selbſt mit der Hälfte des Körpers in Waſſer von 28° Temperatur, nahm es, nachdem es eine geraume Zeit völlig ungeſtört gelegen, die gelblichweiße Farbe an.

e) Im Tode.

II. Umſtände, unter denen die Farbe des Chamäleon von der natürlichen hellen abweicht.

a) Wenn man das Chamäleon, wie ich dieß öfters gethan, aus dem Haſenfelle, in das es gewickelt war und in dem es ſeine helle Färbung angenommen, plötzlich in die Sonne brachte, ſo daß die eine Seite des Thieres den Strah-

len derſelben ausgeſetzt war, ſo wurde dieſe Seite, indem ſie verſchiedene Nuancen von Grau, Röthlichgrau und Schmutzig-violett ſchnell durchlief, binnen weniger als 1 Minute blau-ſchwarz, während die andre ſich ebenfalls dunkler färbte, aber weniger tiefe graue und braune Töne annahm *). Das directe Sonnenlicht reizt natürlich auf der ihm zugekehrten Seite das Gewebe des dunkeln Pigmentes vorzugsweiſe zum Aufſteigen, während das der andern Seite ſich nur in dem Grade erhebt, in welchem die allgemeine Lebensthätigkeit des Organismus geſteigert wird. Zugleich war die der Sonne zugekehrte Seite gewölbter oder aufgeblaſener, als die andere, erhielt alſo mehr Sauerſtoff.

b) Wenn bei einer Erwärmung des Körpers bis zu 26° R. durch die Sonnenſtrahlen das höchſte Wohlbefinden und die volle Thätigkeit aller Lebensfunctionen eingetreten war, zeigte das Thier eine ſehr eigenthümliche grelle Färbung. Die zwei horizontalen Reihen von je 5 unregelmäßig viereckigen Flecken von etwa 3 L. Länge und 2 L. Breite, welche das Thier auf beiden Seiten des Rumpfes, die eine in der Nähe des Rückgrats, die andre in der Nähe der linea alba, beſitzt, hatten dann eine kalkartige Farbe, während das Thier ſich übrigens durchaus ſchwarz, mit hier und da an einzelnen Hornknötchen wie mit Kreide aufgeſetzten Lichtern, ausnahm **).

c) Am grellſten zeigte ſich dieſe Färbung, wenn bei warmem Wetter das Thier, auf der Erde gehend, plötzlich durch die Annäherung eines Hundes erſchreckt wurde. Es machte dann keine Bewegung zu entfliehen; vielmehr reckte es ſich auf den Beinen in die Höhe, und nahm faſt augenblicklich die eben beſchriebene eigenthümliche Färbung an, die, ſobald die Urſache des Schreckens entfernt war, allmälig wieder der frühern weniger grellen Platz machte. Dieſer Verſuch konnte mit voller Wirkung nur 5—6 mal angeſtellt werden, da ſich das Chamäleon alsdann an die Annäherung des Hundes, obgleich derſelbe es beroch, ſchon einigermaaßen gewöhnt hatte.

d) Jedesmal, wenn man das Chamäleon in die Hand nahm, um ſeine Stelle zu verändern, und zumal, wenn man ihm, um es zu füttern, den Mund öffnete, athmete es ſchneller und tiefer und veränderte ſich ſeine Farbe; doch obwohl die Art der Veränderung von der gerade vorhandenen Färbung abhängig ſeyn mochte, ſo konnte doch in dieſer Beziehung kein beſtimmtes Geſetz der Veränderung ermittelt werden. Nur wurde unter dieſen Umſtänden das Thier gewöhnlich zornig und mit dunklen Puncten von $1\frac{1}{2}$—2 L. Durchm. auf einem hellen Grunde bedeckt.

e) Bei einer Temperatur von 15° R. und darunter war im gewöhnlichen Tageslichte das *wachende* Chamäleon gleichförmig dunkel blaugrau gefärbt; ſo daß die zu beiden Seiten befindlichen zwei Reihen von viereckigen Flecken beinahe nicht mehr zu erkennen waren. Hier mochte die Zuſammenziehung des äußern Hautgewebes gegen das innere die hauptſächliche Bedingung des Farbentons ſeyn.

f) Nahm man das kalte wachende Chamäleon in die warme Hand, oder erwärmte man es ſchnell durch Einführung unter die Achſelhöhle, ſo trat bald eine außerordentlich ſchäckige Färbung ein, die mit der einer Forelle viel Aehnlichkeit hatte, nur daß zwiſchen den dunklen umſchriebenen Flecken mannichfache gelbe, grüne und violette Streifen ſich zeigten.

g) Wenn man ſich dem ſchlafenden Chamäleon mit einem Lichte näherte, oder die Erſchütterung des Zimmers unter den Tritten des Kommenden das Thier in ſeiner Ruhe ſtörte, ſo erwachte es, und alsbald machte die gelblichweiße Farbe der grauen und nach und nach einer noch dunkleren Platz.

h) That man das Chamäleon in ein Gefäß mit Waſſer oder ſetzte man es dem Regen aus, ſo wurde es bei gewöhnlichen Temperaturen blaugrau mit ſchönen grünen und rothen Streifen und Puncten. Der Farbenwechſel erfolgte ſehr ſchnell, da das Thier ſich unter dieſen Umſtänden ſehr unbehaglich fühlte und in tiefem Waſſer große Beängſtigung zeigte.

i) Auf dem Iſolirſchemel der Electriſirmaſchine traten ebenfalls Farbenwechſel ein, die jedoch nicht auffallend genannt werden konnten.

Nach dem Obigen dürfte ſich der Satz, *daß die Veränderung der natürlichen gelblichweißen Färbung des Chamäleon, unter dem Einfluſſe des Athemholens, des Lichtes, der Temperatur und der Gemüthsaffecte, durch das Eindringen des in einem wahrſcheinlich erectilen Gewebe enthaltenen dunklern Pigmentes (deſſen Färbung durch dieſelben Potenzen modificirt wird, welche das Aufſteigen deſſelben bewirken) zwiſchen das Gewebe des oberflächlichen hellen Pigmentes, hervorgebracht werde*, genügend rechtfertigen.

Die genaue Beſchreibung und Beſtimmung aller am Chamäleon zu beobachtenden Farben und Farbentöne wird man mir gewiß gern erlaſſen, zumal da ſchon von *Rob Spittal* im Edinb. new philos. Journ., Jan.—April 1829 (vergl. Bd. XXIV. No. 15. d. Bl.) durch den Verſuch der Zurückführung derſelben auf die Werner'ſche Nomenclatur in dieſer Art mehr geleiſtet worden iſt, als ſelbſt den wißbegierigſten Leſer intereſſiren kann, wenn dieſer Gegenſtand nicht einſt mit den feinſten phyſiologiſch-chemiſchen und phy-

*) Ich kann die Bemerkung früherer Beobachter, z. B., *Murray's*, daß die dem Lichte zugekehrte Seite ſtets am dunkelſten gefärbt iſt, vollkommen beſtätigen. Dieß gilt ſowohl vom directen Sonnen-, als vom Tages- und Mondlichte. Künſtliches Licht hatte ſogar einen merklichen Einfluß. Wenn das Thier, in den mit Buchsbaum eingefaßten Wegen eines Gartens, ſich der Einfaſſung in dem Grade näherte, daß die eine Seite ſtark beſchattet ward, ſo wurde dieſe augenblicklich heller als die andre, nicht aber grün gefärbt.

**) Dieſer unregelmäßigen viereckigen Stellen finde ich nirgends gedacht. Dennoch ſind ſie ein intereſſanter Gegenſtand, da ihre ſtets von den benachbarten Theilen ſich unterſcheidende Farbe beweiſ't, daß das Hautgebilde daſelbſt eine eigenthümliche Structur beſitzt. Sie ſind ſogar fähig, Farbentöne anzunehmen die ich an andern Theilen nie bemerkte. So zeigten ſie, z. B., öfters ein ſchönes ausgeglichenes Roſaroth. Selbſt an der abgezogenen Haut des Thieres ſind dieſe Stellen bleibend wahrzunehmen.

ſikaliſchen Forſchungen in Verbindung geſetzt wird. Ich beſchränke mich daher auf Dasjenige, was ich bereits beigebracht, um die eben aufgeſtellte Anſicht von der Urſache des Farbenwechſels näher zu begründen.

Ich kann jedoch nicht umhin, einer Modification des Farbenwechſels zu gedenken, welche, mit andern Wahrnehmungen zuſammengehalten, auf vielleicht nicht allzukühne Folgerungen rückſichtlich einer großen Iſolirungsfähigkeit der einen Hälfte des ganzen Nervenſyſtems von der andern führt, deren Beſtätigung oder Widerlegung natürlich künftigen anatomiſchen Unterſuchungen vorbehalten bleiben muß. Es iſt nämlich etwas ſehr Gewöhnliches, daß die ganze eine Hälfte des Körpers genau bis an die Firſte des Rückgrats und die Linea alba eine entſchieden andere Färbung hat, als die gegenüberliegende. Die entfernte Urſache dieſer Erſcheinung läßt ſich zwar gewöhnlich in der Art, wie das Licht auf das Thier einfällt, mit Beſtimmtheit nachweiſen. Selten iſt jedoch die Beleuchtung ſo, daß genau die eine Hälfte des Körpers beſtrahlt und die andere beſchattet wäre. Die nicht direct beſtrahlten Theile der dem größern Theile nach beleuchteten Seite unterliegen alſo dem färbenden Einfluſſe mittelbar, aber ganz in derſelben Art, wie die direct beſtrahlten; von der größtentheils beſchatteten Seite gilt daſſelbe, und dieß läßt ſich nicht wohl anders erklären, als durch die Annahme, daß unter dieſen Umſtänden je eine Hälfte des Nervenſyſtems gleichartig und anders afficirt ſey, als die andere; wie denn auch alsdann, nach dem weiter oben Angeführten, die beleuchtete und deßhalb dunkler gefärbte Seite ſtärker gewölbt, d. h. die Lunge derſelben mit mehr Luft verſehen iſt. Für dieſe Iſolirung der beiden durch die Medianebene geſchiedenen Hälften des Nervenſyſtems ſpricht ferner die individuelle Perceptionsfähigkeit der durch jedes der einander ſenkrecht zur Axe des Körpers entgegengeſetzten Augen dem Gehirne zugehenden Eindrücke. Ja es ſcheint mir glaubwürdig, daß das Thier auf der einen Seite ſchlafen und auf der andern wachen kann. Denn es ſchließt nicht nur, wenn es ruhig ſitzt, häufig das eine Auge, während das andere ſich ſehr munter bewegt, ſondern wenn man ſich dem ſchlafenden Thiere vorſichtig von der einen Seite mit einem brennenden Lichte nähert, ſo öffnet ſich nur das Auge dieſer Seite, und bewegt ſich ſogleich ſehr munter, während das andere geſchloſſen und unbeweglich bleibt, und ich bin ſehr geneigt, die in dieſem Falle auch von Spittal beobachtete dunklere Färbung der dem ſo ſchwachen künſtlichen Lichte zugekehrten Seite, nicht der Reizung durch das letztere, ſondern der vermöge des einſeitigen Erwachens eintretenden Thätigkeit der Hälfte des Nervenſyſtems und der davon abhängigen Functionen zuzuſchreiben.

Ehe ich mich von dieſem Theile meines Gegenſtandes zu einem andern wende, will ich noch einige vereinzelte Beobachtungen beibringen, die mir der Mittheilung werth ſcheinen. — Nach einer heftigen Erregung des Organismus durch Zorn bei heißem Wetter bemerkte ich, daß, nachdem die durch dieſen Affect eingetretene Färbung allmälig einer andern Platz gemacht hatte, 3 Hornknötchen am Rumpfe, dauernd ſchwarzpurpurn gefärbt blieben, und ſelbſt an der bei der nachmaligen Häutung abgeſchälten ſchneeweißen Haut zeichnen ſich dieſe Knötchen noch durch ihre dunkle Farbe aus. Wahrſcheinlich hatte in dieſem Falle das dunkle Pigment einige der letzten Veräſtelungen ſeines Syſtems geſprengt, ſo daß jenes ſich an dem Horne ſelbſt fixiren konnte. — Die einzigen äußern Körperſtellen, welche ihre Farbe unverändert beibehalten, ſind die ſchmutziggraue, zum Ergreifen beſtimmte und mit einer raſpelartigen Haut bedeckte untere Fläche des Schwanzes und die blendendweiße linea alba vom After bis an die Gurgel. — Daß das Thier die Farbe der Körper angenommen hätte, auf denen es ſich gerade befand, habe ich nur ausnahmsweiſe und als Zufälligkeit wahrgenommen.

Häutung.

Als einen mit dem Farbenwechſel in einiger Verbindung ſtehenden Gegenſtand will ich zunächſt die Häutung abhandeln. Sie zerfiel bei meinem Chamäleon in 2 Hauptperioden: 1) die des Kopfes und Schwanzes, incl. der Extremitäten, 2) die des Rumpfes.

1. Periode. Erſter Abſchnitt. Die Häutung begann den 27. Juli mit der des linken Augenlids, von welchem ſich die hornige Epidermis in einem Stücke bis an den Rand der orbita ablöſte. Am 4. Aug. häutete ſich das rechte Auge, und zu dieſer Zeit war der größte Theil des Kopfes und ein Theil der Vorderbeine mit abgehobenen Hautlappen bedeckt. Um den in's Stocken gekommenen Proceß zu begünſtigen, hatte ich das Thier am 3. Aug. einem Gewitterregen ausgeſetzt, den es, wie immer, ungern zu ertragen ſchien. — Am 5. Aug. trennte ſich die Haut vom ganzen Unterkiefer, und am 6. war die alte Haut bis hinter die Vorderbeine, incl. der letztern, vollkommen abgegangen. Spreuartige Hautläppchen bezeichneten rings um den Rumpf die Gränze der alten und jungen Haut.

Um dieſe Zeit fing das Thier, welches ſich während dieſes Abſchnitts, wie während jedes andern, der Häutung ſehr ſtill verhielt, an um Vieles beweglicher zu werden. Es ſtieg von dem Roſenſtocke, auf dem es ſich gewöhnlich befand herab, und ſuchte durch das offene Fenſter zu entwiſchen, wobei es, ohne den geringſten Schaden zu nehmen, 14 Fuß tief auf ein Ziegeldach herabfiel. Mit Mühe ward es auf einem an dieſem Dache hinaufgezogenen Weinſtocke wiedergefunden.

Die junge Haut zeigte die verſchiedenen hellen Farben weit glänzender, als die alte; zwiſchen den größern Hornknötchen zeigten ſich die wie Sandkörner eingeſtreuten kleinern an manchen Stellen ziegelroth, ein Farbenton, den ich früher noch nicht bemerkt hatte. Auf dem Obertheile des Kopfes war das ſchönſte Gummigutt in großen Flecken wahrzunehmen, und über dem rechten Auge zeigte ſich dieſe Farbe ungemein perſiſtirend, als ſich im Laufe des 6. Aug. die der gehäuteten Theile verdunkelte. Als das Thier ſeine ziemlich ausgeglichene blauſchwarze Färbung annahm, war die neue Haut von der alten nur durch ihre größere Geſchmeidigkeit zu unterſcheiden.

Zweite Abtheilung. Den 11. Aug. bemerkte man am Schwanze und an den Hinterbeinen abgehobene Hautlappen, ſo daß die Häutung, nachdem ſie an den vordern Theilen

zum Stilleſtand gelangt war, nun von hinten begann, und nachdem der Schwanz und die hintern Extremitäten ſich nach einigen Tagen völlig geſchält hatten, einige Linien vor den letztern am Rumpfe ſtehen blieb.

2. Periode. Faſt einen vollen Monat ſpäter, am 11. September, zeigten ſich endlich, nachdem die alte Haut des Rumpfes ſchon ſeit mehreren Wochen durch einen beſondern Lichtreflex das Reifen der jungen Haut zu erkennen gegeben, Spuren von wirklicher Ablöſung, und am 13. war die ganze Häutung des Rumpfes vollendet. Das Thier begünſtigte dieſelbe mit den ſcharfen Klauen ſeiner Hinterbeine, und während eines gewiſſen Stadiums des Proceſſes nahm ſich das Thier in ſeiner, den ganzen Rumpf locker umgebenden weißen Hülle faſt ſo aus, als ob es ein zerriſſenes Hemd anhabe. Es war alsdann deutlich zu ſehen, wie die nunmehr ſchon ganz reife Haut des hintern und vordern Theils des Körpers über die jüngere des Rumpfes griff, während vorher an denſelben Gränzlinien das umgekehrte Verhältniß ſtattgefunden hatte.

In Bezug auf die Häutung im Allgemeinen iſt noch zu bemerken, daß die Ablöſung der Haut an jedem einzelnen Theile in der Mitte anfing. Dieß gilt ſowohl vom Kopfe, als vom Schwanze, den Extremitäten und dem Rumpfe. Weder die durchſichtige Hornhaut, noch die hornigen Klauen der Füße ſchälten ſich. Die Augen häuteten ſich im November noch einmal. Auch häuteten ſich die mit vertrocknetem Inſectenſafte verunreinigten Lippen im Laufe des Sommers 4 — 5 Mal. Jedesmal wenn die Haut auf den Augenlidern ein gewiſſes Alter erreicht hatte, konnte das Chamäleon die Augen nicht mehr feſt ſchließen.;

(Schluß folgt.)

Miscellen.

Die Temperatur der Fiſche der Gattung Thynnus betreffend, hat John Davy der Royal Society Folgendes mitgetheilt. Der Verf. hatte vor vielen Jahren Gelegenheit, zu beobachten, daß der Bonite (Thynnus pelamys, Cuv.) eine Temperatur von 99° F. beſaß, während das umgebende Medium 80.5° zeigte, und folglich eine Ausnahme von der allgemein angenommenen Regel bilde, daß die Fiſche überhaupt kaltblütig ſeyen. Da er gefunden, daß die Kiemen der gemeinen Makrele des Mittelmeers (Thynnus vulgaris, Cuv.) mit ungewöhnlich großen Nerven verſehen waren, daß das Herz dieſes Fiſches ungemein kräftig ſchlug und daß ſeine Muskeln dunkelroth gefärbt waren, ſo kam er auf die Vermuthung, daß derſelbe, gleich dem Bonite, warmblütig ſeyn möchte, und dieſe Meinung wird durch das Zeugniß mehrerer kluger Fiſcher beſtätigt. Der Verf. bemüht ſich, dieſe Analogie auf andere Fiſche derſelben Familie auszudehnen, welche, nach den Berichten der Fiſcher, bei denen er ſich danach erkundigte, eine hohe Temperatur beſitzen, und in deren Organiſation er ähnliche Erſcheinungen, wie bei der der Makrele, beobachtete, nämlich ſehr große, mit bedeutenden Ganglien verſehene Branchialnerven. Er hält dafür, daß bei dieſen Fiſchen das Kiemenſyſtem ſich dem Reſpirationsapparate der Säugethiere nähere, und wahrſcheinlich zu der Erhöhung der Temperatur beitrage, indem die Reſpirationsorgane bei dieſen Fiſchen eine vorzüglich lebhafte Thätigkeit zu beſitzen ſcheinen. Indeß hält er es nicht für unwahrſcheinlich, daß dieſelben noch eigenthümliche Mittel der Wärmerzeugung beſitzen, von denen wir dermalen noch keinen deutlichen Begriff haben. Er nimmt an, die Lage der Nieren, von denen eine beträchtliche Portion ſogar über den Magen und hinter die Kiemen hinausreicht und die ſehr groß, ſo wie reichlich mit Nerven und Blutgefäßen verſehen ſind, bei der Erzeugung einer höhern Temperatur eine Rolle ſpielen dürften. Im Allgemeinen iſt er jedoch geneigt, den größten Theil der angegebenen Wirkung auf Rechnung der bedeutenden Größe der Branchialnerven zu ſetzen. — Man vergleiche den in No. 963. (No. 17. des XLIV. Bds.) d. Bl. mitgetheilten Aufſatz des Hrn. Brayley über die Fähigkeit der Thiere, Wärme und Licht zu erzeugen. (The Lond. and Edinb. philos. Mag. 3d. Ser. No. 35, May 1835.)

In Betreff des Erdmagnetismus hat Hr. Dallas Bache, Profeſſor an der Univerſität von Pennſylvanien, der königl. Academie der Wiſſenſchaften zu Brüſſel folgende Reſultate ſeiner Verſuche mitgetheilt. Er hat, vermöge ſeiner Beobachtungen über die tägliche Veränderung der horizontalen Magnetnadel, zwei Maxima und zwei Minima der weſtlichen Abweichung gefunden; dieſe Abweichung iſt bei Tage um die heißeſte Stunde am größten und nahm dann bis gegen Sonnenuntergang ab. Das zweite Maximum tritt gegen Mitternacht und das folgende Minimum, das ſich ziemlich unregelmäßig einſtellt, zwiſchen 8 und 9 Uhr Morgens ein. Auch hat Hr. Bache unter den in Anſehung dieſer Beobachtungen ſich darbietenden Unregelmäßigkeiten gefunden, daß der meteorologiſche Zuſtand der Atmoſphäre einen ſehr merklichen Einfluß auf die tägliche Abweichung der Magnetnadel äußert und dieſe Abweichung oft gar nicht zum Eintreten kommen läßt. (L'Institut No. 103., 29. Avril 1835.)

Heilkunde.

Vom Kopfſchmerz in Folge geſtörter Verdauung.

Von G. Hume Weatherhead*).

„Dieſer Varietät geht gewöhnlich ein über den Körper laufendes Froſtgefühl und eine Empfindung von Müdigkeit und Schlaffheit voraus, welche ſich über das ganze Muskelſyſtem verbreitet. Während die Füße kalt ſind, iſt das Geſicht oft geröthet und aufgeſchwollen und die Stirn brennend heiß. Ein Schmerz, von verſchiedenem Character, wird ſehr gewöhnlich über die Stirn, oder in einer oder der andern Schläfe empfunden. Bisweilen iſt dieſer Schmerz dumpf und drückend, von ſtarker Hitze und einer Empfindung von Schwere und Völle begleitet, als wären die Blutgefäße über-

*) „Ueber die verſchiedenen Urſachen, die Vorbauung und Heilung des Kopfwehs" iſt der Titel einer kleinen Schrift des Dr. G. Hume Weatherhead, Lehrers der Materia medica und Therapie an der Weſtminſterſchule ꝛc., in welcher derſelbe ſechs verſchiedene Arten dieſes Leidens, in mehr allgemeiner Bedeutung genommen, aufſtellt, nämlich 1) Kopfſchmerz von Störung der Verdauungsorgane (dyspeptiſcher Kopfſchmerz), 2) nervöſer, 3) plethoriſcher und zwar, venös-plethoriſcher und arteriell-plethoriſcher, 4) rheumatiſcher, 5) gichtiſcher Kopfſchmerz, 6) Kopfſchmerz von organiſcher Verletzung des Gehirns.

fühlt, welches in der That auch der Fall iſt; die Schläfearterien klopfen heftig, machen den Schmerz ziehend, und verſchlimmern ihn bei jedem Schlage, während ſämmtliche Venen um den Kopf herum (und an der Stirn am merklichſten) aufgeſchwollen und ausgedehnt ſind. Der Appetit liegt ganz darnieder und es wird ein Unbehagen in der Magengegend empfunden; der Puls iſt beſchleunigt, oft voll; die Zunge iſt mit einem braunen Ueberzuge bedeckt; in dem hintern Theile des Halſes wird ein Gefühl von Schärfe (Sodbrennen) bemerkt, beſonders nach Aufſtoßen; der Mund iſt klebrig, der Speichel zähe, der Athem übelriechend; die Haut iſt trocken und wie gedörrt; der Urin iſt gewöhnlich klar und reichlich; die innern Handflächen ſind brennend heiß; und in vielen Fällen ſind die Füße eiskalt.

Während der Fortdauer des Schmerzes iſt der Kranke unfähig, ſeine Aufmerkſamkeit auf irgend etwas zu wenden; ſeine Gedanken ſind zerſtreut und verworren, und ſein Gedächtniß ſehr geſchwächt. In der That iſt die gewöhnliche Wirkung habituellen Kopfſchmerzes, die Geiſteskraft und beſonders das Gedächtniß zu beeinträchtigen. Sitzt der Schmerz in der Schläfe, ſo tritt er nicht ſelten in den Augapfel derſelben Seite, oder er ſetzt ſich über dem innern Winkel der Augenbrauen feſt, indem er in der That den Supraorbitalzweig des fünften Nervenpaares befällt, wo er aus der orbita hervorkömmt, um ſeine Zweige an die Augenbraue zu vertheilen. Dieſe beſondere Art von Kopfſchmerz iſt, vermöge eines Uebereinkommens der mediciniſchen Schriftſteller, von einer Magen- und Darmreizung hergeleitet worden, welche von ſcharfen und ſauern Stoffen im Magen und Zwölffingerdarm verurſacht wird; und kein Kopfſchmerz iſt peinigender: der Kranke ſucht die Ruhe und Stille, und wird durch Geſellſchaft verdrüßlich gemacht; — das leichteſte Geräuſch verſchlimmert den Schmerz und das Licht verurſacht eine ſchmerzhafte und drückende Empfindung in den Augen, indem es die Pupille zuſammenzieht *).

Mit den oben angeführten Symptomen iſt gewöhnlich große Unbehaglichkeit in der Magengegend verbunden, welche bei aufrechter Stellung oder bei Bewegungen zunimmt. Endlich ſtellt ſich Aufſtoßen ein, und endigt bald in Erbrechen, begleitet von heftigem Würgen. Die gewöhnlich zuerſt ausgeworfenen Stoffe beſtehen aus dem Inhalte des Magens in einem unverdauten oder ſchlecht verdauten Zuſtande, meiſtentheils mit vieler ſcharfen Säure vermiſcht; bisweilen, in der That, beſteht der ausgebrochene Stoff aus nichts Anderem; aber wenn das Aufſtoßen und Würgen fortdauert, ſo wird endlich Galle ausgeworfen — eine Folge, welche nicht immer einer übermäßigen Menge der Ausſonderung ſelbſt, ſondern vielmehr dem während des Erbrechens durch die Muskeln auf die Gallenblaſe ausgeübten Drucke zuzuſchreiben iſt, wodurch der Inhalt derſelben ausgeleert und in den Magen getrieben wird. Wir ſehen daher, daß die umfaſſende (familiar) Benennung „biliös", wie ſie dem Kopfwehe gegeben wird, oft unrichtig iſt, indem die Gegenwart von Galle nur ganz zufällig, in vielen Fällen die *Wirkung* ſtarken Würgens, aber nicht die *Urſache* des Kopfſchmerzes iſt.

Anfangs verſchlimmert die heftige Anſtrengung bei'm Erbrechen den Schmerz, — eine Folge, welche leicht begreiflich iſt, aus der dadurch nach dem Kopfe getriebenen und von da zurückzukehren verhinderten größern Blutmenge, welche Umſtände beide die Anfüllung und Ausdehnung der Gefäße verſtärken: aber wenn der Magen von den ſcharfen, in ihm enthaltenen Stoffen befreit iſt und das Erbrechen aufgehört hat, ſo mindert ſich die Heftigkeit des Schmerzes gewöhnlich, der Puls verliert von ſeiner Stärke und Heftigkeit, und es iſt nicht ungewöhnlich, daß der Kranke, wenn er im Bette liegt, in Schlaf fällt und ganz frei von Kopfſchmerz wieder erwacht.

Bei denjenigen aber, welche Kopfſchmerz unterworfen ſind, iſt es nicht ungewöhnlich, daß ſie am Morgen mit demſelben erwachen, ohne daß ſie ſich einer Unregelmäßigkeit oder Unvorſichtigkeit in der Diät über Nacht haben zu Schulden kommen laſſen. Obgleich in allen dieſen Fällen der Kopfſchmerz wirklich aus dem Magen kommt, ſo pflegt er doch bei nervöſen Temperamenten am häufigſten vorzukommen, und muß häufig einer, während der Nacht eingetretenen Witterungsveränderung zugeſchrieben werden, für welche ſie die Conſtitution ihres Körpers empfänglich gemacht hat. Der Schmerz, obgleich anfangs gering, nimmt allmälig mit dem Vorrücken des Tages zu und beſonders wenn der Kranke nicht ſehr ſorgfältig Diät hält, ſo daß die bereits vorhandene Störung des Magens ſich nicht noch vermehren kann; oder wenn er ſeinen gewöhnlichen Geſchäften nachgeht, oder ſeinen Geiſt anſtrengt, welcher ſich bereits in einem Zuſtande ſympathiſcher Reizung befindet. Aber andrerſeits bekommt, durch große Beachtung der Umſtände, wie durch vollkommene Ruhe und Nichtanſtrengung des Geiſtes und Körpers und Enthaltung aller, außer der leichteſten Nahrung, der Magen nicht ſelten ſeinen Ton wieder und der Kopfſchmerz verſchwindet allmälig.

Dieß ſind die gewöhnlichen Symptome und der Verlauf des Kopfſchmerzes von Unverdaulichkeit; es iſt aber unter dieſem Namen diejenige Form von Verdauungsbeſchwerden nicht mit inbegriffen, welche chroniſch geworden iſt: der krankhafte Zuſtand, von welchem wir handeln, iſt vielmehr eine außerordentliche Empfindlichkeit, welche an einen gelinden Grad von Entzündung gränzt, und wird von der Unbehaglichkeit im Magen, welche ihn ſo gewöhnlich begleitet, mit dem weitern und ſehr bezeichnenden Ausdrucke *Kopfweh aus dem Magen* (sick headach) belegt.

Bisweilen kömmt es aber auch vor, daß dieſer Zuſtand krankhafter Empfindlichkeit ſich über die innere Oberfläche des Magens verbreitet und abwärts gehend die das duodenum auskleidende Schleimhaut befällt. Wenn dieß ja geſchieht, ſo verbreitet ſie ſich gern in dem ductus choledochus hinauf zu der Leber und verurſacht eine unordentliche Abſonderung der Galle. Dieſer Zuſtand ſtellt, wenn heftiger Kopfſchmerz damit verbunden iſt, eigentlich die *gallige*, *biliöſe* Form

*) *Meckel* erklärt dieſes letztere Symptom aus der Verbindung des erſten Zweigs des fünften und des dritten Nerven mit dem ganglion ophthalmicum, von welchem die Ciliarnerven entſpringen.

dieſer Störung dar, und unterſcheidet ſich weſentlich von demjenigen, wo die Gallenblaſe bloß ausgeleert iſt: in dem letztern Falle ſcheint die Galle wirklich nur durch den mechaniſchen Druck der Bauchmuskeln ausgebrochen zu werden; dagegen ſie, in dem erſtern Falle, ſelbſt die Urſache dieſer Störung iſt. Uebermäßige Abſonderung von Galle als Urſache des Kopfſchmerzes wird von *Galen* *) angeführt, welcher, wie jener ſagt, aufhört, wenn jene ausgeworfen wird. *Hoffmann*, *Borelli* und *Bianchi* theilen Fälle mit, welche dieſe Thatſache beſtätigen; und *van Swieten* erzählt in ſeinen Commentarien über *Boerhaave* den Fall einer Perſon, welche einſt einen Monat lang ſehr heftig an Kopfſchmerz litt, der aus derſelben Urſache, nämlich Anhäufung von Galle im duodenum und Magen, entſprungen war, und welcher, als die Galle aus dem Magen ausgeleert war, faſt ſogleich gelindert wurde.

In Beziehung auf die entfernten und die Gelegenheitsurſachen, welche den von einem Verdauungsfehler entſpringenden Kopfſchmerz hervorbringen, werden wir finden, daß ſie ſämmtlich, obgleich der Art nach verſchieden, hinſichtlich ihrer krankmachenden Wirkungen doch identiſch ſind; wir werden finden, daß es, kurz zu ſagen, ſolche ſind, welche, entweder vorübergehend oder dauernd, den Ton des Magens beeinträchtigen oder ſtören. Von der erſtern Art können aufgezählt werden Unmäßigkeit im Genuſſe geiſtiger Flüſſigkeiten oder Ekel von Ueberladung des Magens mit Speiſe, ſowohl der Quantität, als Qualität nach. Schon in Hinſicht auf die Quantität allein kann man dem Magen eine Verdauungsarbeit zumuthen, welche er, ſelbſt im geſunden Zuſtande, zu vollbringen nicht fähig iſt, geſchweige in einem geſchwächten. Aber auch die Qualität der genoſſenen Speiſe kann den Verdauungskräften nicht weniger Eintrag thun. Der Genuß verſchiedener, köſtlicher, aber ſchwer zu aſſimilirender und kaum verdaulicher oder leicht in freiwillige ſäuerliche Gährung übergehender Gerichte vermögen alle, durch die Störung, welche ſie im Magen verurſachen, Kopfſchmerz hervorzubringen. Die unverdaute Maſſe, welche im Magen liegen bleibt und ihn drückt (denn der pylorus widerſetzt ſich von ſelbſt dem Austritte derſelben in einem ſolchen Zuſtande in die Därme), reizt die ſenſible Bekleidung dieſes Organs; während, durch die genaue Verbindung, welche mittels Sympathie zwiſchen Magen und Kopf ſtattfindet, die Reizung ſich auf den letztern erſtreckt und auf dieſe Weiſe zu allen den Erſcheinungen von Kopfſchmerz Veranlaſſung giebt.

Dieſes ſind Folgen, welche hervorgehen können und auch häufig entſtehen nach zufälligen Ausſchweifungen, wo keine Störung im Magen vorausgeht; aber wenn ſie dieſem Organe zugemuthet werden, wo es ſich bereits in einem Zuſtande krankhafter Senſibilität befindet, ſo können wir leicht begreifen, daß dergleichen Unregelmäßigkeiten weit gewiſſer und ſtärker einwirken müſſen

Eine andere Gelegenheitsurſache des Kopfſchmerzes iſt Verſtopfung des Darmcanals. Die Anhäufung und Zurückhaltung der Fäces wirkt gleich einem Reizmittel, indem ſie ihre Wirkungen auf den Kopf erſtreckt, ganz ähnlich denen einer Maſſe unverdauter Nahrungsmittel, welche in dem Magen liegen geblieben ſind, denn ſowohl das Genoſſene, als das Auszuleerende wird, wenn es in ſeinem Fortgange widernatürlich aufgehalten wird, zu einem fremden Stoffe und bringt entſprechende Wirkungen hervor. Wenn der Zuſtand von Verſtopfung habituell wird, ſo gewöhnt ſich die Conſtitution daran, und daher findet man oft, daß Perſonen, welche keine Mittel gegen dieſen reizloſen Zuſtand des Darmcanals anwenden, von Kopfſchmerz ganz frei ſind. Aber dieſe Bemerkung gilt nicht von denen, welche in der Arznei täglich Linderung gegen ihre habituelle Verſtopfung ſuchen: vernachläſſigen ſie es, dieſes Hülfsmittel anzuwenden, ſo iſt ſicher Kopfſchmerz häufig die Folge davon.

Bis jetzt habe ich nur von der Dyspepſie geſprochen, inſofern ſie zufällig als eine Urſache von Kopfſchmerz angeführt wird; offenbar aber laſſen ſich die vorhergehenden Bemerkungen a fortiori auf die Arten des Kopfſchmerzes anwenden, welche aus einem Zuſtande des Magens entſpringen, wo die geſtörte Function von mehr dauerndem Character iſt. Leute, welche an habituellen Verdauungsbeſchwerden leiden, ſind nach den geringſten Unregelmäßigkeiten in der Diät heftigem Kopfſchmerz unterworfen. Bei ſolchen Perſonen bilden ſich durch die unvollkommene Art, wie die Verdauung vor ſich geht, leicht ſcharfe Stoffe (Cruditäten) in den erſten Wegen, und oft auch ſehr viel Säure im Magen. Ich habe bereits gezeigt, wie dieſe, indem ſie als ſcharfe Reize auf den bereits zu reizbaren Magen wirken, ihre Wirkungen auf den Kopf erſtrecken.

Nachdem ich nun die Natur und die Urſachen des dyspeptiſchen Kopfſchmerzes angegeben, könnte ich wohl zur Betrachtung ſeiner Behandlung übergehen; aber da dieſe mit der folgenden Art Kopfſchmerz ſo innig verbunden, und großentheils damit identiſch iſt, ſo halte ich es für zweckmäßiger, beide zuſammen abzuhandeln.

(Fortſetzung in der nächſten Nummer.)

Eine Hebammenlehranſtalt für Aegypten

iſt von Hrn. *Clot-Bey* in dem Hoſpitale zu Abu Zabel bei Cairo errichtet worden. Da nicht daran zu denken war, daß Frauen von Muſelmännern ſich dazu verſtehen würden, Schülerinnen von Männern zu werden, und da auch die Regierung keinen Zwang anwenden konnte, wo es ſich von der ſtrengſten und ehrwürdigſten der orientaliſchen Sitten handelte, ſo warf Hr. *Clot-Bey* ſein Augenmerk auf Negerinnen und Abyſſinierinnen, welche man leicht kaufen konnte, obgleich das, was man über die mangelhafte Intelligenz der Negerrace geſagt und geſchrieben hat, ihn fürchten ließ, daß ſolche Zöglinge nur wenig zum Lernen taugen würden. Er legte inzwiſchen ſein Project dem Vicekönige vor und dieſer genehmigte es. Er wählte ſelbſt bei den Sclavenhändlern zehn junge Frauensperſonen, fünf Negreſſen und fünf Abyſſinierinnen aus, welche durch kräftigen Körperbau und gute Schädelbildung ſich dazu zu ſchicken ſchienen. Der Vicekö-

*) De Loc. Affect. Chart. T. X. p. 442.

nig ließ jede mit gehörigem Kleidervorrathe verſehen und ſo wurden ſie in einem zu der Schule von Abu Zabel gehörigen Locale untergebracht und der Aufſicht eines alten Officiers und deſſen Familie übergeben. Man gab ihnen dann zuerſt Unterricht in der arabiſchen Sprache und zu gleicher Zeit wurde ihnen ein Buch erklärt, welches die Grundlehren der Geburtshülfe und Weiber- und Kinderkrankheiten enthielt. Mochte die Veränderung des Clima's und der Lebensweiſe oder die Anſtrengung die Urſache ſeyn, vier dieſer armen Mädchen ſtarben: drei an Lungenſchwindſucht, die vierte an Dysenterie. Die ſechs übrigen aber haben ſo ſchnelle Fortſchritte gemacht, daß ſie binnen zwei Jahren gelernt haben, die arabiſche Sprache zu leſen und correct zu ſchreiben und, daß ſie das erwähnte Lehrbuch faſt völlig auswendig gelernt haben, daß ſie die nöthigen Operationen am Fantome und die Operationen der kleinen Chirurgie mit Gewandtheit vornehmen. Ein Ulema, einer der beſten Zöglinge der Schule von Abu Zabel, welcher mit dem Unterrichte im Arabiſchen und in der Geburtshülfe, wie in der kleinen Chirurgie beauftragt war, hat ihrer entſchiedenen Neigung, ſich zu unterrichten, kaum Genüge thun können, und hat ihnen einen ausgebreitetern Unterricht ertheilen müſſen, als die Hebammen ihn in Europa empfangen. Dieſe Zöglinge, ſtatt ſich auf das Becken zu beſchränken, haben ſich mit dem ganzen Skelett bekannt gemacht. Um ihren Unterricht zu vervollſtändigen, iſt ein kleines Hoſpital eingerichtet worden, welches dreißig Schwangere oder Kranke aufnehmen kann und von dem Dr. Ali-Hebbi beſorgt wird, welcher von dem Ulema und durch Mad. Féry, einer Hebamme aus der Maternité in Paris, unterſtützt wird. Die Fortſchritte der Hebammenzöglinge ſind durch eine Prüfung, welcher Soliman Paſcha, die Mitglieder des Geſundheitsrathes, die Profeſſoren der Schule, und zwei von dem Miniſter dazu beauftragte angeſehene Aerzte beigewohnt haben, dargethan. Der Vicekönig, durch dieſe Reſultate befriedigt, hat verlangt, daß die Zahl der Zöglinge vermehrt werde und Hr. Clot-Bey hat zehn neue ausgewählt, welchen nun die ältern als Repetentinnen dienen ſollen ꝛc. Es iſt dieß das erſtemal, daß im Orient regelmäßige geburtshülfliche Studien gemacht werden, wo bisher alle Hülfe in der Routine unwiſſender Matronen beſtand.

Miscellen.

Schneeblindheit. — Als die Diviſion Cordova von Cuzco nach Puno marſchirte, machte ſie bei Santa Roſa Halt. Während der Nacht fiel häufiger Schnee, und am folgenden Morgen wurde der Marſch fortgeſetzt. Die Zurückſtrahlung des Sonnenlichtes vom Schnee erzeugt ein Augenübel, welches die Peruaner Norumpi nennen. Es beſteht in vorübergehendem Erblinden und erzeugt furchtbare Schmerzen. Auf dem Augapfel bildet ſich ein Hitzblätterchen, welches Kitzel und ſtechende Schmerzen veranlaßt, als ob beſtändig Nadeln durchgeſtochen würden. Der vorübergehende Verluſt der Sehkraft hat ſeinen Grund in der Unmöglichkeit, die Augenlider auch nur einen Augenblick zu öffnen, indem das Organ nicht den ſchwächſten Lichtſtrahl ertragen kann. Nur durch Auflegen von Schnee kann man ſich Erleichterung verſchaffen; allein ſo wie dieſer ſchmilzt, kehren die unerträglichen Schmerzen zurück. Mit Ausnahme von 20 Gemeinen und der Führer wurde die ganze Diviſion vom Norumpi an einer Stelle befallen, von welcher die nächſten menſchlichen Wohnungen 3 Stunden entfernt lagen. Die Führer galoppirten voraus und brachten hundert Indianer, welche die Leute führen mußten. Viele vor Schmerz halbwahnſinnige Soldaten hatten ſich von der Colonne verirrt und kamen um, ehe die Führer zurückkehrten, welche mit Hülfe der Indianer lange Reihen der Soldaten hinter ſich herſchleppten, welche ſich in Todesangſt krampfhaft aneinander feſthielten. Auf dieſem ſchrecklichen Marſche auf einem ſteilen Bergwege ſtürzten viele in Abgründe hinunter, und man hörte nie wieder etwas von ihnen. General Miller ſelbſt litt nur 15 Stunden an dem Norumpi; gewöhnlich dauert das Leiden aber 2 Tage. Von 3000 Mann gingen etwa 100 verloren. Das Regiment, welches am meiſten litt, waren die Voltigeurs (früher Regiment Rumancia), welche über 2000 Stunden weit von Caraccas hergekommen waren. (Memoirs of General *Miller*. Edinb. new philos. Journ. Jan.—Apr. 1835.)

Ein Ball in der Salpetrière zu Paris, welchen Hr. Pariſet den weiblichen Irren daſelbſt am 7. Mal gegeben hat, verdient erwähnt zu werden, obwohl über die Zweckmäßigkeit kaum ſchon zu entſcheiden ſeyn möchte. Dr. Esquirol hatte ein ſolches Feſt zum erſtenmal angeſtellt in der Abſicht, die Einbildungskraft der Kranken zu beſchäftigen und zu fixiren. Dießmal hat der Ball, wobei die ſtudirenden Aerzte die Honneurs machten, lange gedauert, und iſt zur großen Zufriedenheit der Irren ausgefallen, welche unermüdlich im Tanzen waren. — Mehrere Melancholiſche ſind in ihrem eingebildeten Kummer auf eine glückliche Weiſe unterbrochen worden.

Ein Hoſpital für die Araber in der Nähe von Algier ſoll, unter dem Schutze der Regierung, durch Subſcription begründet und von franzöſiſchen Aerzten verwaltet werden. Subſcription nimmt auch Hr. Péan de Saint Gilles, Notaire à Paris, 8. place Louis XV, an, der auch gleich die Gelder in Empfang nimmt, welche dieſer menſchenfreundlichen Anſtalt gewidmet werden.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Outlines of Botany, including a General History of the Vegetable Kingdom etc. By *Gilbert T. Burnett*. London 1835. 2 Vols. 8.

The Constitution of Man, considered in relation to External Objects. By *George Combe*. Edinburgh 1835 12.

Traité clinique des maladies du coeur, précédé de recherches nouvelles sur l'anatomie et la physiologie de cet organe. Par *J. Bouillaud*. Paris 1835. 2 Vols. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 966. (Nro. 20. des XLIV. Bandes.) Juni 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Naturgeſchichte des gemeinen Chamäleon (Chamaeleo calcaratus, *Merr.*).

(Schluß.)

Ernährung, Verdauung, Fäces ꝛc.

„Nachdem ich ſchon oben mitgetheilt, daß das Thier durchgehends aus der Hand gefüttert wurde, wird man über die ohnehin genugſam bekannte Art und Weiſe, wie ſich das Thier ſeiner Beute bemächtigt, keine fernern Aufſchlüſſe erwarten. Mein Exemplar wurde großentheils mit zerquetſchten Mehlwürmern, übrigens mit vielen Arten von Inſecten, als Spinnen, Tag- und Nachtſchmetterlingen, Stubenfliegen, Schmeißfliegen, Käſern ꝛc. gefüttert. Alle dieſe fraß es, ſobald man ihm das Maul geöffnet, und die Lippen oder die Zunge mit deren Safte befeuchtet hatte, willig, und man konnte ihm dann, ohne das Maul von Neuem zu öffnen, 8—10 Mehlwürmer hintereinander beibringen. Lebendige Inſecten zerquetſchte es durch einige raſch ausgeführte Biſſe. Wenn das Thier Appetit hatte, ſo genügte es, ihm die Lippen mit Inſectenſafte zu beſtreichen, um es zum Lecken zu bewegen, da man ihm dann die Nahrung zwiſchen die Kiefer ſchieben konnte. Doch mußte man es dabei halten, weil es ſonſt den Kopf bei Annäherung der Hand von dieſer entfernte. Das Füttern geſchah übrigens, nachdem es ſich von ſeiner anfänglichen Schwäche vollkommen erholt hatte, ſehr unregelmäßig, oft mit wochenlangen Unterbrechungen, um das Thier zum Selbſtergreifen ſeiner Nahrung zu vermögen. Da dieß nicht gelang. ſo erhielt es ſpäter bei warmer Witterung täglich 6 — 8 Mehlwürmer oder eine entſprechende Quantität anderer Inſecten, bei welcher Diät es ſehr feiſt wurde.

Die Beobachtung Duvernoy's, daß das Chamäleon nie ſaufe, fand ich nicht beſtätigt, indem das meinige bei warmem Wetter etwa alle 6 Tage, bei kühlem ſeltener, aus einem ihm vorgehaltenen ſilbernen Löffel ſehr gierig ſoff. Es ſteckte dabei den Mund tief in's Waſſer, ſo daß es daſſelbe in den Unterkiefer ſchöpfte, und hob hierauf den Kopf, wie die Vögel es thun, um es durch die Speiſeröhre hinunterlaufen zu laſſen. Sobald ſein Durſt gelöſcht war, legte es aber ſeine natürliche Waſſerſcheu dadurch an den Tag, daß es auf den höchſten Zweig des Buſches kletterte und von da aus mit den Vorderbeinen höher in die Luſt griff, was immer ein ſicheres Zeichen von Beängſtigung war *).

Da die hornigen Theile der Inſecten unverdaut abgehen, ſo gab dieß ein leichtes Mittel an die Hand, die Thätigkeit der Verdauung in Erfahrung zu bringen. Meinen Beobachtungen zufolge, bedürfen die Nahrungsmittel, ſelbſt bei dem wärmſten Wetter, voller 3 Tage, um den ganzen Nahrungsſchlauch zu durchwandern. Bei kühlerer Witterung iſt die Function verhältnißmäßig träger.

Die Excremente gingen jederzeit in der Art ab, daß erſt das Auswerfen einer mehr oder weniger ſpiralförmig gewundenen weißlichgelben Maſſe concreten Harns, und unmittelbar danach das mehrerer cylinderförmiger Klümpchen der dunkelgefärbten Fäces erfolgte. Letztere beſitzen einen ſehr übeln eigenthümlichen Geruch. Da der conccete Harn ſich in der Cloake und die Fäces im Maſtdarme anſammeln, ſo iſt der gleichzeitige Abgang der beiden Arten von Excrementen ein ſonderbarer Umſtand, und man muß annehmen, daß die concrete Harnmaſſe in den Maſtdarm rückt und nur durch die Contractionen, welche die Fäces austreiben, vor dieſen herausgeſtoßen wird, ohne je ſelbſt ſolche Anſtrengungen erregen zu können; es ſey denn, daß die Fäces duuch den Druck auf

*) Es würde auch ſchwer zu erklären ſeyn, wie das Chamäleon die Feuchtigkeitsverluſte, die es erleidet, anders, als durch Saufen erſetzen könnte. Die Oberfläche des Körpers iſt zwar durch den hornigen Ueberzug ziemlich gegen Ausdünſtung geſchützt; allein die Reſpiration führt nothwendig Feuchtigkeit in Dampfgeſtalt ab, und das meinige ſaß oft ſtundenlang bei heißem Wetter mit weitgeöffnetem Maule, deſſen innere feuchte Oberfläche, mit Einſchluß aller Windungen und der Zunge, wenigſtens 2 Q. Zoll mißt, keichend in der Sonne, wobei ein großer Abgang von wäſſerigen Theilen ſtattfinden mußte.

den vordern Theil der Cloake das ſich darin angeſammelt habende Concrement vor ſich herſchieben.

Der Hr Bergrath Dr. Hoffmann allhier hatte die Güte, den ausgetrockneten Harn zu ana'yſiren, und fand in 14 Gr. trockener Harnconcremente:

Eiweiß, Fett und harzige Materie	2½	Gr.
harnſauren Kalk	6	—
harnſaures Ammoniak	3½	—
phosphorſauren Kalk	2	—
Summa	14	Gr.

Was die Organiſation und den Mechanismus der Zunge, als des nicht nur zum Verſchlucken, ſondern auch zum Fangen der Beute dienenden Organs, anbetrifft, ſo iſt die Anatomie derſelben von Houſton in einem 1828 zu Dublin erſchienenen Schriftchen, Essay on the structure and mechanism of the tongue of the Chamaeleon (vergl. Bd. XXV. No. 5. d. Bl.), ſo gründlich auseinandergeſetzt, daß in dieſer Hinſicht wenig zu wünſchen übrig bleibt. Aus dieſen Unterſuchungen hat jedoch der Verf. in Betreff der Art, wie die Zunge vorgeſchnellt wird, Folgerungen gezogen, die mir höchſt irrig ſcheinen, indem er das Vorwärtsſchnellen der Zungenſpitze der Erectionsfähigkeit des ganzen hintern Theils der Zunge zuſchreibt und die Aehnlichkeit der phyſiologiſchen Beſchaffenheit deſſelben mit andern erectilen Geweben darzuthun ſich bemüht. Hat man aber wohl ein Beiſpiel davon, daß ein erectiles Gewebe unter dem Einfluſſe der Willenskraft ſtände, welchem die Zunge des Chamäleons doch offenbar gehorcht? oder davon, daß ein ſolches Gewebe ſeine Bewegungen mit der Geſchwindigkeit eines Pfeils ausführen könnte? Allein ſchon die bloße Betrachtung der Theile am lebenden Thiere im Zuſtande der Ruhe, nach dem Tode verglichen mit deren Befeſtigung und Structur, führt auf eine viel natürlichere Erklärung der Art und Weiſe, wie die Zunge bei'm Ergreifen der Beute ihre Thätigkeit äußert. Schon Duvernoy, der vielfältige Gelegenheit hatte, den Inſectenfang des Chamäleon zu beobachten, äußert im Vorbeigehen die Meinung, daß die Zunge nach Art einer Schleuder wirke. Die Sache ſcheint ſich aber eigentlich ſo zu verhalten. Die kolbige Zungenſpitze, welche im Allgemeinen die Geſtalt einer dreiſeitigen Pyramide hat, deren Spitze nach vorn und deren Baſis dem an dem gabelförmigen Zungenbeine ſitzenden, 1¼ Zoll langen Vorſprunge dieſes Knochens zugekehrt iſt, liegt im Zuſtande der Ruhe in der Rinne des Unterkiefers wie ein Bolzen in der Armbruſt. Der häutige, ungemein ausdehnungsfähige Theil der Zunge umgiebt im zuſammengezogenen Zuſtande den Zungenbeinvorſprung. Sobald das Thier ſeine Beute erſieht, bringt es ſeinen Unterkiefer in die Richtung derſelben, zieht das Zungenbein abwärts und rückwärts, und ſchnellt dann daſſelbe mittelſt der, den mm. genio- und mylo-hyoidei analogen Muskeln vorwärts, wobei der Zungenbeinvorſprung den kolbigen Theil der Zunge wie eine Billardkugel gegen die Beute ſchleudert und der häutige Theil der Zunge dem Momente des kolbigen folgt. Die Zurückziehung der Zunge geſchieht dann mittelſt der vorne an dem kolbigen Theil und hinten am os hyoideum inſerirten Muskeln.

Aeußere Sinne.

Das Gemeingefühl des Chamäleon ſcheint, obwohl Letzteres durch den hornigen Ueberzug vor vielen Arten von Eindrücken geſchützt iſt, keinesweges ſtumpf. Funken, auf dem Iſolirſchemel der Electriſirmaſchine aus dem Thiere gezogen, verurſachten demſelben lebhaften Schmerz, den es durch einen ſchwirrenden, kaum hörbaren Ton, Unruhe, Aufblaſen und ſonſtige Zeichen von Furcht und Zorn zu erkennen gab. Löſte man mit der Stecknadel eine halb abgehobene Schuppe ab, ſo daß die darunter befindliche feſtſitzende zufällig berührt wurde, ſo zuckte das Thier und ließ ebenfalls dieſes Schwirren hören *). Ein angenehmes Gefühl ſchien das Thier zu empfinden, wenn man es mit der Fingerſpitze auf der Mitte des Kopfes kraute; es ſträubte ſich nicht dagegen und ſchloß die Augen. Strich man mit zwei Fingern zu beiden Seiten des Rückgrats auf dem Rumpfe abwärts, ſo trat ſogleich eine Starrheit der früher ſchlaffen Hautbedeckungen ein, und das Thier blies ſich auf.

Das Geſicht iſt offenbar der thätigſte und am ſtärkſten entwickelte Sinn, da von ihm die Ernährung und Sicherheit des Thieres faſt einzig abhängt. Alle Theile des Geſichtsorgans ſind verhältnißmäßig ſtark entwickelt, und das Auge iſt ſelbſt in einem ſehr herabgekommenen Zuſtande noch munter. Die ſelbſtſtändige Beweglichkeit jedes einzelnen Auges iſt bekannt genug. Oft machte das Thier auch ein (vorzugsweiſe das der Sonne zugekehrte) Auge zu, während das andere ſehr thätig umherſpähete.

Der Geſchmacksſinn iſt, nächſt dem Geſichtsſinne, der am ſtärkſten entwickelte, worauf die breite, mit vielen Wärzchen beſetzte Oberfläche der Zunge hindeutet. Da das Thier an die Fütterung aus der Hand gewöhnt war, ſo fing es häufig, wenn ich mich ihm näherte, an zu lecken. Ich ſtreute ihm dann zuweilen gepulverten Zucker auf die Zungenſpitze, den es gerne fraß, indem es ſein Verlangen nach demſelben durch fortgeſetztes Lecken zu erkennen gab. Zuweilen reichte auch das Beſtreichen der Lippen mit Inſectenſaft hin, es zum Lecken zu bewegen, ſo daß die Fütterung ohne erzwungenes Oeffnen des Maules bewirkt werden konnte. Auch kaut das Thier ſeine Speiſe, und obwohl es dieſelbe ſchnell verſchluckt, ſo zeigen doch die nachfolgenden Bewegungen der Zunge und der Kehle, daß es dieſelbe mit Wohlgefallen genießt.

Geruch. Dieſer Sinn ſcheint ungemein ſtumpf, und ich konnte nie bemerken, daß es gewiſſen Gerüchen vor andern den Vorzug gegeben, oder durch Gerüche überhaupt angenehm oder unangenehm afficirt worden wäre. Nicht einmal die, angeblich den Schlangen ſo widerliche, Raute machte irgend einen Eindruck auf das Thier.

Gehör ſcheint entweder gar nicht vorhanden oder wenigſtens ſehr ſchwach zu ſeyn. Aeußerlich iſt ein Gehörgang nicht zu bemerken. Starkes Geräuſch oder muſikaliſche

*) Erſt bei'm Electriſiren überzeugte ich mich davon, daß dieß Schwirren vernehmbar ſey. Wenn man das Thier in der Hand hielt, ſo glaubte man leichte electriſche Schläge zu empfinden; allein da der Ausgangspunct derſelben offenbar in der Nähe des Kopfes war, ſo vermuthete ich gleich Anfangs, daß der Sitz dieſes Schwirrens im Kehlkopfe ſey.

Töne ſchienen keinen Eindruck auf das Thier zu machen, obwohl es mir nicht gelang, dieſen Punct zur Gewißheit zu bringen, da ich dem wachenden Thiere nicht leicht zur Beobachtung hinlänglich nahe kommen konnte, ohne die Wachſamkeit der unermüdlich beweglichen Augen durch Erſchütterung rege zu machen. Der Geſichtsſinn ſcheint den Gehörſinn vollkommen abſorbirt zu haben.

Bemerkungen vermiſchten Inhalts.

Das Chamäleon brachte den größten Theil der 9 Monate, die es bei mir verlebte, am offnen Fenſter auf einem in einem Aſche ſtehenden Roſenſtocke zu, an dem der dickere Zweig eines Kornelluskirſchbaums befeſtigt war, wo es eine bequeme Stelle zum Sitzen einnahm. Im Sommer ſtieg es gewöhnlich gegen 10 Uhr M. herab und ſonnte ſich auf dem Aſche, den es gegen Abend verließ, um ſeinen Sitz auf dem Zweige einzunehmen und die Nacht dort zuzubringen. Nur nach den verſchiedenen Perioden der Häutung wurde es um Vieles beweglicher; und dann begnügte es ſich nicht mehr mit dieſer kleinen täglichen Wanderung, ſondern ſtellte Excurſionen im Zimmer an, und verſuchte mehrmals durch das Fenſter zu entwiſchen, wovon es ſich auch nach der, S. 296 angeführten übeln Erfahrung nicht abhalten ließ.

Die handartige Stellung ſeiner Zehen und die Schärfe ſeiner Klauen, ſo wie der Wickelſchwanz, machen es zum Klettern ſehr geſchickt. Auf dichtſtehenden Haſelbüſchen wanderte es behende von einem Aſt, von einem Buſch zum andern, und es mußte genau beobachtet werden, wenn man ſich nicht der Gefahr ausſetzen wollte, es zu verlieren. Vorzüglich gefiel es ſich auf einem Maisbeete, und dort habe ich allerdings bemerkt, daß es, nachdem es eine Zeitlang unter den zart grünen Stauden verweilt, regelmäßig, jedoch nur auf der einen Seite, die grüne Farbe annahm, während die andre, der Sonne zugekehrte, dann meiſt graulichbraun war.

Auf dem Boden war der Gang ſehr unbeholfen und ſchwankend, mit emporgerecktem Schwanze, und das Thier ſuchte ſich immer den nächſten mit Vegetation bedeckten Stellen zu nähern. Hielt man, wenn es ſich auf den Dielen der Stube befand, ihm einen mit Laub bedeckten oder auch dürren Aſt in der Entfernung von einigen Fuß vor, ſo ſtrengte es ſich an, denſelben zu erreichen.

Auffallend ſind die Veränderungen, welche das Thier willkürlich mit ſeiner äußern Geſtalt vornehmen kann. Die Fähigkeit des Thieres ſich abzuplatten iſt ſchon von Andern bemerkt worden; es beſitzt dieſelbe in dem Grade, daß der Rumpf noch einmal ſo hoch als im normalen Zuſtande (bei mäßiger Ausdehnung der Lungen) und dafür faſt um $\frac{1}{3}$ kürzer und um $\frac{2}{3}$ ſchmäler wird; zugleich iſt dann das Rückgrat viel ſtärker gewölbt. Dieſe Erhöhung und Verkürzung des Rumpfes rührt nicht lediglich von der Austreibung der Luft aus den Lungen her; denn es kann jene beibehalten und ſich zugleich aufblähen, ſo daß nur die Abplattung verloren geht. Letztere wird bewirkt, um die Sonnenſtrahlen mit einer größern Oberfläche aufzufangen, und das Thier bedient ſich zur Vergrößerung dieſer auch ſeines Zungenbeins, indem es den gewöhnlich kaum bemerkbaren Kehlſack mittelſt des gabelförmigen und geraden Theils jenes Knochens ſo nieder- und vorwärts drückt, daß die Kehlhaut auf jeder der beiden Seiten eine Ausdehnung von wenigſtens 1 Q. Zoll erhält und ſo geſpannt wird, daß man das Sonnenlicht durch beide Lagen durchſchimmern ſieht. Die Extreme der Formveränderung liegen ſo entfernt von einander, daß man, ohne mit dieſen Umſtänden bekannt zu ſeyn, die Profile beider ſchwerlich als derſelben Art, viel weniger als demſelben Individuum angehörend betrachten würde.

Die Scheu, welche das Chamäleon vor Benetzung zeigte, blieb ſich unter allen Umſtänden gleich, es ſey denn, daß das lange beſonnte Waſſer genau dieſelbe hohe Temperatur hatte, wie das Thier. In dieſem Falle verhielt es ſich einigemal in einem flachen Porzellannapfe, deſſen Waſſer ihm bis zur Mitte des Rumpfes reichte, ruhig. Stellte man es mit ſeinem Aſche in den Regen, ſo machte es Anſtalten, zu entfliehen. Doch öffnete es, wenn es Durſt hatte, zugleich das Maul und fing die Tropfen auf. That man es in ein tiefes Gefäß voll Waſſer, ſo war ſeine Angſt unbeſchreiblich; es blähte ſich ſtark auf und griff, ſtatt ſeine Vorderfüße zum Schwimmen zu gebrauchen, mit denſelben in die Luft, wobei es hin- und hertaumelte und der Kopf häufig unter Waſſer kam. Ich glaube, daß es, trotz ſeiner Aufblähung und dadurch bewirkten ſpecifiſchen Leichtigkeit, unter ſolchen Umſtänden bald umkommen müßte. In ſeinem trocknen Vaterlande mag es freilich ſelten der Benetzung ausgeſetzt ſeyn, und es muß ſich zur Stillung ſeines Durſtes in der Regel wohl mit dem Thaue begnügen.

In der Gemüthsart des Thieres ſind Furchtſamkeit und Geneigtheit zum Zorne die hervorſtechendſten Eigenſchaften. Zaghaftigkeit zeigte das Thier mehr vor den Händen als den Geſichtern der Perſonen, denen ſie angehörten, und da es ſich zugleich bald an Gegenſtände, die ihm Anfangs großes Schrecken einflößten, aber ihm kein Leid zufügten, z. B., meinen Hund, gewöhnte, ſo möchte man geneigt ſeyn, dem Chamäleon Dasjenige, was die Phrenologen Gegenſtandsſinn oder Individualität nennen, in einem ziemlich hohen Grade zuzuſchreiben. Zorn äußerte es bei jeder ihm unangenehmen Störung durch Aufblähen und Fauchen, zuweilen durch Beißen, im höchſten Grade aber kurz vor dem Tode, worüber weiter unten ein Mehreres.

Von dem ſchwirrenden, wenn man das Thier in der Hand hielt, mehr fühl- als hörbaren Ton iſt ſchon oben die Rede geweſen. Außerdem ſoll das Chamäleon, als bei ſeinem frühern Beſitzer einmal darauf getreten wurde, einen lauten Schrei, den ich nicht näher characteriſiren kann, ausgeſtoßen haben, der wahrſcheinlich nur von dem gewaltſamen Auspreſſen der Luft durch den Kehlkopf herrührte.

An den Augen war häufig eine ſehr eigenthümliche Thätigkeit wahrzunehmen, die mit der eigentlichen Function des Organs unmittelbar nichts zu ſchaffen hatte. Aus dem vordern Theile der orbita trieb nämlich das Thier willkürlich einen halbmondförmigen Wulſt hervor, deſſen über den Rand der Augenhöhle hervorragender Theil das Volum einer gewöhnlichen Schminkbohne hatte, und durch den der Augapfel hinterwärts gedrängt und ſo gedreht wurde, daß die Pupille

nach dem Schwanze gerichtet war. Der Wulſt wurde in $\frac{1}{2}$ Secunde vorgetrieben und fiel eben ſo ſchnell wieder zuſammen, und dieß trieb das Thier oft mehrere Minuten hintereinander fort. Die Erhaltung der vollen Drehungsfähigkeit und Geſchmeidigkeit des Auges leuchtet als der Zweck dieſer ſonderbaren Operation mit ziemlicher Sicherheit ein, und der Mechanismus derſelben ſcheint nur ſo zu erklären zu ſeyn, daß das Thier die Fähigkeit beſitze, das im vordern Theile der orbita befindliche Zellgewebe mit gasförmiger Flüſſigkeit willkürlich zu füllen und wieder zu leeren; was abermals dafür ſpricht, daß die Gewebe der Luft den Durchgang in ungewöhnlich hohem Grade geſtatten.

Am Morgen des 5. Auguſt hatte eine Schmeißfliege ihre Eier an den vordern Theil der Lippen gelegt. Es würde aber voreilig ſeyn, hiervon einen Schluß auf die Ernährung des Thieres zu machen, da jene Stelle von fremden, fauligen animaliſchen Subſtanzen nicht frei war.

Das Chamäleon wurde häufig von Mücken geſtochen, die ihren Rüſſel zwiſchen den hornigen Hautknötchen einſenkten und ſich voll Blut ſaugten, ohne daß das Thier einen Verſuch machte, ſich derſelben zu erwehren. Doch habe ich die Mücken nur ſaugend, nicht ſtechend, beobachtet.

Die ſchädlichen Wirkungen einer ſehr kleinen Quantität Tabackſaftes, welcher zufällig an das Futter des Chamäleons gekommen war, äußerten ſich ſehr ſchnell durch forellenähnliche Färbung der Haut und Narcotismus, ſo daß das Thier ſich nicht mehr an ſeinem Zweige feſthalten konnte. Es wurden ihm einige Theelöffel reinen Klauenfetts eingegeben, und die Heilung erfolgte binnen wenigen Tagen.

Letzte Krankheit; Tod.

Gegen den Anfang des Februars, bis zu welcher Zeit ſich das Thier, da jede Gelegenheit benutzt wurde, um es in den Mittagsſtunden zwiſchen einem Doppelfenſter den wohlthätigen Einfluß der Sonne genießen zu laſſen, vollkommen wohl befunden hatte, traten Mangel an Freßluſt und ein Nachlaſſen der Lebensthätigkeit ein. Dabei ſoff es häufiger, und die Augen quollen ſo weit aus ihren Höhlen, daß eine Art von Augenwaſſerſucht vorhanden zu ſeyn ſchien. Bald darauf fingen ſie an zu thränen, und jeden Morgen waren die Augenlider durch die erhärtete Secretion zuſammengeleimt, ſo daß ſie mit lauem Waſſer erweicht und geöffnet werden mußten. In der letzten Woche des Februars wurde das Thier ſo matt, daß es nicht mehr auf dem Zweige ſitzen konnte. Es wurde daher in Flanell gewickelt und in einer Temperatur von 20 und einigen Graden gehalten. Die Krankheit machte aber raſche Fortſchritte; die Augen ſanken tief in ihre Höhlen, öffneten ſich nicht mehr, und die Augenlider wurden bleifarben. Das Thier lebte in dieſem Zuſtande noch einen halben Tag, und benahm ſich, ſo oft man es aufdeckte, wie wüthend. Es biß, während man es wieder in den Flanell wickelte, in denſelben, hielt ihn viertelſtundenlang zwiſchen den Kiefern feſt und zeigte dann forellenartige kleine Flecken auf gelblichweißem Grunde. Im Tode nahm es ſeine natürliche gelblichweiße Färbung an, wogegen die Zunge bleiblau wurde.

Bei'm Oeffnen des Körpers ergab ſich, daß das Thier ungemein fett, und ſo wie es früher beinahe vor Hunger umgekommen war, wahrſcheinlich durch allzureichliche Fütterung das Leben eingebüßt hatte.

Weimar, den 7. Juni 1835.

W. Weiſſenborn, Dr. ph.

Miscellen.

Die Beſchreibung einer friſchen Clavagella, auf die Unterſuchung eines von Hrn. Cuming mitgebrachten und in Kieſelſandſtein gelegenen Exemplars gegründet, wurde von Hrn. Owen in der Sitzung der Zoological Society vom 23. September vorgeleſen. Das Felſenſtück enthielt die ganze Höhle, in der das Thier lag, zugleich mit der feſtſitzenden Klappe ſeiner Schaale und ungefähr 1 Zoll von der Kalkröhre; die freie kleinere Klappe war von den weichen Theilen abgeriſſen. Hr. O. beſchreibt die feſtſitzende Klappe, welche der linken Seite des Körpers des Thiers entſpricht, die Anheftung der beiden Anziehmuskeln an dieſelbe näher, ſo wie auch den Uebergang derſelben in die Kalkröhren, mittels einer Fortſetzung der Schaalenſubſtanz; die Röhre ſelbſt, welche mit dem hintern Theile der zunächſt an der der Bauchſeite des Thiers entſprechenden Seite liegenden Kammer in Verbindung ſteht; und die freie Klappe. Er hält es für wahrſcheinlich, daß das Thier dieſer Art, nachdem es eine gewiſſe Strecke in den Felſen eingedrungen war, Stillſtand gemacht und ſeine Operationen darauf beſchränkt habe, ſeine Kammer bis zu einer ſolchen Ausdehnung zu vergrößern, als zur Entwickelung ſeines Eierſtockes nothwendig war. Dieſe Vergrößerung findet in der Richtung nach dem Rücken, nach der Seite und nach vorn hin ſtatt. Die weichen Theile der Clavagella bilden eine unregelmäßige viereckige Maſſe, welche nach vorn gewölbt, an den Seiten etwas abgeplattet und gegen das hintere Ende etwas verſchmälert iſt, von wo dann der glatte, abgerundete sipho ſich fortſetzt. Dieſer enthält den Maſtdarm und die Kiemengänge, welche durch eine ſtarke muskulöſe Scheidewand getrennt ſind, aber nicht als beſondere Röhren hervorſtehen; in dieſer Hinſicht ſtimmt Clavagella mit Gastrochaena und Aspergillum überein. Der Mantel iſt ein geſchloſſener Sack, welcher nur eine Oeffnung hat für den Austritt des sipho, und eine kleine Spalte an dem gegenüberliegenden Ende zum Durchgange für den unvollkommenen Fuß: der Nutzen dieſer Spalte bei Clavagella iſt offenbar ein anderer, als der, welchen Hr. Rüppell dem entſprechenden Theile bei Aspergillum zutheilt. Hr. Owen beſchreibt den Mantel und deſſen Structur, den sipho und die dicke Maſſe von Muskelfaſern am vordern Theile des Mantels, welche bei der Verrichtung des Aushöhlens wahrſcheinlich eins der Hauptwerkzeuge iſt: auch bemerkt derſelbe die große Entwickelung der Anziehmuskeln in Vergleich zu der Größe des Thiers. Die Eingeweide beſitzen im Allgemeinen die typiſche Bildung anderer Bivalven. Das Verdauungsſyſtem, die Reſpirations- und Circulationsorgane, die Hauptnervenknoten und der Eierſtock, welche der Verf. beſchreibt, ſind wie gewöhnlich bei den Acephalen. (The Lond. and Edinb. Philosoph. Magaz. and Journ. of Science, March 1835.)

Ueber die Metamorphoſen in dem zweiten Typus der Cirrhipeden, nämlich den Lepaden, aus denen ſich die Verwandtſchaft dieſer merkwürdigen Thiere mit den Cruſtaceen ergiebt, hat J. V. Thompſon, Eſq., der Royal Society Bemerkungen mitgetheilt. Sie ſchließen ſich an diejenigen an, welche derſelbe Naturforſcher früher über die Metamorphoſen der erſten Familie der Cirrhipeden, der Balani, bekannt gemacht. Die Larven der Lepades haben, wie die der Balani, das äußere Anſehen von Monoculi bivalves und ſind mit Bewegungsorganen in Geſtalt dreier Gliederpaare verſehen, von denen die vorderſten einfach, die übrigen aber zweiſpaltig ſind. Der Rücken des Thiers iſt mit einem großen Schilde bedeckt, welches vorne in zwei ausgedehnte Hörner und hinten in einen langen, dornförmigen Fortſatz endigt. Auf dieſe Weiſe beſitzen ſie die Fähigkeit der Ortsveränderung in einem

bedeutenden Grade und ſie ſind, mit Beihülfe des Geſichtorgans, dadurch in den Stand geſetzt, ihren künftigen feſten Wohnort aufzuſuchen. Die Unterſuchungen des Verf. haben denſelben auf den Schluß geführt, daß die Cirrhipedes nicht, wie neuere Schriftſteller wollen, eine beſondere Thierclaſſe bilden, ſondern daß ſie zwiſchen den zehnfüßigen Cruſtaceen, mit denen die Balani eine außerordentliche Verwandtſchaft haben, und den Crustacea entomostracea, denen die Lepades nahe ſtehen, die Mitte halten, und daß ſie zu den Mollusca testacea keine natürliche Verwandtſchaft beſitzen, obwohl dieß die Meinung Linnée's und aller ältern Zoologen war. (The Lond. and Edinb. philos. Mag. No. 35., May 1835.)

Heilkunde.

Vom nervöſen Kopfſchmerz.

(Fortſetzung von No. 965.)

„Dieß iſt eine Form von Kopfſchmerz, welcher Perſonen von nervöſem Temperamente unterworfen ſind, und ſcheint von der übermäßigen Empfindlichkeit derſelben gegen den Einfluß von Agentien zu entſtehen, welche auf Stärkere wenig oder keinen Eindruck machen. Frauen ſind dieſer Form von Kopfſchmerz mehr unterworfen, als Männer, obgleich letztere keinesweges ganz frei davon ſind; denn ſie befällt ſehr gern hyſteriſche Frauen, wie nicht weniger an Hypochondrie leidende Männer. Dieſe beſondere Nervenſtimmung (Temperament) in beiden Geſchlechtern giebt ſich durch veränderliche Gemüthsſtimmung, Launen und durch eine zu ſtarke Reizbarkeit ſowohl der geiſtigen, als körperlichen Gefühle zu erkennen. Geiſt und Körper wirken in allen Conſtitutionen gegenſeitig aufeinander, aber eine beſondere Sympathie findet zwiſchen ihnen bei nervöſen Perſonen ſtatt; und ſo wie phyſiſche Agentien mittels der Thätigkeit der körperlichen Senſibilität auf den Geiſt einwirken, eben ſo haben Erſchütterungen und Eindrücke auf das Gemüth einen nicht weniger mächtigen Einfluß auf das Nervenſyſtem.

Aus dieſer Betrachtung der Umſtände können wir ſchon a priori ſchließen, daß Frauen unter einer Vereinigung ſolcher Einflüſſe mehr leiden, als Männer, wegen der größern Beweglichkeit und Zartheit ihres Körpers, daher ſie auch für die Einwirkung ſolcher erregenden Urſachen, welche nervöſen Kopfſchmerz hervorbringen, empfänglicher werden, und wir wiſſen, daß dieß in der That der Fall iſt.

Unter die phyſiſchen Agentien, welche auf dieſe Weiſe auf ein ſolches Temperament wirken und Kopfſchmerz hervorbringen, kann die verſchiedene Beſchaffenheit der Luft gerechnet werden. Daß die beſondere Beſchaffenheit und Temperatur der Atmoſphäre einen ſich gleichbleibenden mächtigen Einfluß auf die Geſundheit ausüben, wiſſen wir außer durch unſere eigenen Empfindungen, auch durch zahlreiche Thatſachen und Umſtände phyſiſcher Natur; denn während eine heiße Beſchaffenheit der Atmoſphäre die Flüſſigkeiten verdünnt und feſte Dinge erſchlafft, verdichtet eine kalte Beſchaffenheit die einen und zieht die andern zuſammen. Der Grad der Trockenheit oder Feuchtigkeit derſelben hat ebenfalls mächtigen Einfluß auf den Körper; auch iſt ihr electriſcher Zuſtand nicht weniger einflußreich; und wenn wir daran denken, daß alle dieſe Zuſtände plötzlichen und außerordentlichen Veränderungen unterworfen ſind, ſo können wir uns nicht wundern, daß ſie ſelbſt in einem ganz geſunden Körper Veränderungen hervorzubringen vermögen; wie viel kräftiger müſſen ſie nicht auf den Körper wirken bei einem Zuſtande krankhafter Empfindlichkeit und Erregbarkeit!

Trockenheit, von allen andern Umſtänden ganz abgeſondert betrachtet, iſt vielleicht immer eine geſunde Beſchaffenheit der Atmoſphäre, und wenn ſie dieſe Beſchaffenheit allmälig annimmt, ſo iſt es auch beſtändig der Fall: aber bei einer feuchten Beſchaffenheit derſelben iſt der Fall ein ganz anderer. Es giebt viele Leute, welche an dunſtigen Orten leben, die allein aus dieſer Urſache Kopfſchmerzen in einem hohen Grade unterworfen ſind. Dieß iſt häufig der Fall bei denen, welche dicht am Ufer eines Fluſſes leben, wo der Strom meiſt ſtill ſteht, und auf jedem Ufer von hohem Boden eingeſchloſſen iſt, welcher die Nebel feſthält. Viele Beiſpiele dieſer Art ſind zu meiner Kenntniß gekommen, wo dieß ausdrücklich als Urſache ſich kund gab; denn wenn man ſich irgend einer nahen hochliegenden Gegend nähert, ſo hört der Kopfſchmerz auf. Leute von keiner großen natürlichen Empfänglichkeit des Körpers können vielleicht den Einfluß von anſcheinend ſo geringfügigen Urſachen abläugnen; man iſt ja immer nur zu ſehr geneigt, ſich ſelbſt zum Mittelpunct ſeiner Schlüſſe zu machen.

Aber manche Perſonen ſind wiederum gegen Veränderungen in der Electricität ſo empfindlich, daß ſie, gerade unter einer dichten, poſitiv oder negativ electriſchen Wolke ſtehend, und ſo zu Vermittlern des zwiſchen der Wolke und der Erde vor ſich gehenden Electricitätswechſels werdend, von ihrem Stande einen unmittelbaren Einfluß auf den Zuſtand ihres Gefühls erfahren. Eine electriſche Beſchaffenheit der Luft greift beſonders gern den Kopf an; und heftige Kopfſchmerzen werden von manchen Perſonen ſowohl vor, als während eines Gewitters empfunden; dieſe Leiden werden gelindert, ſobald die Electricität, welche das Gewitter erzeugt hat, wieder von ſelbſt in's Gleichgewicht gekommen iſt.

Eine dichte Wolke von niedriger Temperatur, welche Hitze aus der Erde entzieht, bringt ebenfalls einen krankhaften Eindruck auf das Gefühl hervor, wenn der Körper ihrem wärmeentziehenden Einfluſſe ganz preisgegeben wird. Schon der bloße Eindruck der Kälte vermag die Geſundheit einer zärtlichen Perſon zu ſtören, unabhängig von ihrer Einwirkung auf die Ausdünſtungsfunction. Kalte, feuchte Füße, oder Stehen auf kaltem Steinpflaſter, ſind oft hinreichend, Kopfſchmerz zu verurſachen; und dieſelbe Wirkung wird durch einen kalten, rauhen (wie er nicht ohne Bezeichnung genannt wird) Wind, welcher auf die Stirn weht, hervorgebracht.

Das Reiſen in einem offenen Wagen an einem ſolchen Tage bringt ſicher bei manchen Perſonen Kopfſchmerz hervor.

Nicht weniger wichtig für die Geſundheit iſt der Zuſtand der Reinheit der Luft, welche wir einathmen. Den verderblichen Einfluß, welcher von einer unreinen Luft auf die Conſtitution ausgeübt wird, habe ich häufig Gelegenheit gehabt, an den blaſſen Geſichtern und abgemagerten Körpern der niedrigern Claſſen zu ſehen, welche in den dicht bevölkerten Theilen großer Städte leben. Man hat berechnet, daß die Lungen, nach einer vollen Inſpiration 220 Cubikzoll Luft enthalten, und ſo die innere Oberfläche der Lungen gleich 440 Quadratfuß groß, d. h. faſt dreißig Mal größer machen, als die Oberfläche des Körpers — und daß die Lungen, im Durchſchnitt, 28 bis 30,000 Athemzüge innerhalb vier und zwanzig Stunden thun. Wenn man dieſes ſelbſt nur für einen Augenblick in Erwägung zieht, ſo wird es einem ſogleich klar, warum eine ſelbſt auch nur wenig unreine Luft mit der Zeit eine nachtheilige Wirkung hervorbringen müſſe. Viele Perſonen ſind gegen dieſe ungeſunden Eindrücke ſo empfindlich, daß ſie ſelbſt nicht wenige Stunden in einem mit Menſchen angefüllten Zimmer bleiben können, ohne Kopfſchmerz zu bekommen, bis ſie den Ort verlaſſen; denn außer der verderblichen Wirkung der Lichter, muß auch die beſtändig zunehmende Verunreinigung der Luft, durch eine große Menge Menſchen, welche dieſelbe Luft einnehmen, hervorgebracht, dieſe noch ſchädlicher machen, wo jeder Athemzug einen Theil des heilſamen Princips derſelben verzehrt und jedes Ausathmen den übrigen Theil derſelben verunreinigt. Ich kenne jetzt eine Dame von Stand, welche außerordentlich an Kopfſchmerz leidet, wenn ſie ſich in der Stadt aufhält, aber ſogleich von ihm befreit wird, wenn ſie ſich in die hochliegende Gegend von Norwood begiebt.

Von einer der oben erwähnten ähnlichen Natur ſind die Kopfſchmerzen, welche durch Einathmen verderblicher Gasarten erzeugt werden. Dieß iſt eine gewöhnliche Wirkung, welche diejenigen empfinden, welche Schauſpielhäuſer beſuchen, wo mit Gaslicht erleuchtet wird.

Nervöſer Kopfſchmerz, obgleich dem Kopfſchmerze von Verdauungsſtörung ſo nahe verwandt, unterſcheidet ſich von demſelben in mehrern Symptomen, deren Eigenthümlichkeit in der Verſchiedenheit des Temperaments begründet iſt: auch wird die Diagnoſe verwickelt und ſchwierig, weil ſie nicht ſelten mit einander verbunden ſind, — eine Perſon von nervöſem Temperamente, welche an Verdauungsbeſchwerden und daher entſpringendem Kopfſchmerze leidet, vereinigt nothwendig die Charactere beider in ſich. Die mehr pathognomoniſchen Unterſchiede ſind, daß der Kopfſchmerz bei Nervöſen häufig den Symptomen von Unordnung im Magen vorausgeht; der Schmerz iſt heftig und marternd, nicht dumpf und drückend; der Magen iſt ſehr zur Säureerzeugung geneigt, der Puls iſt klein und häufig; und die Krankheit iſt bei Frauen oft mit Unregelmäßigkeit und Unordnung in der Menſtruation verbunden. Bei ſolchen folgt der Kopfſchmerz häufig auf große geiſtige Aufregung, entweder von Freude oder plötzlichem Schrecke, wo dann der Organismus in das andre Extrem, das des collapsus und der Erſchöpfung geſunken iſt; und daher ſind Kummer oder Angſt häufige Urſachen nervöſen Kopfſchmerzes. Langes Faſten, Wachen, anſtrengende Bewegung verurſacht Kopfſchmerz, indem dieſe Urſachen auf gleiche Weiſe die Energie des Gehirns und Nervenſyſtems erſchöpfen.

Es iſt nicht ſelten der Fall, daß ein nervöſer Kopfſchmerz, welcher den Tag hindurch mit Heftigkeit fortgedauert hat, am Abend verſchwindet. Dieß iſt bisweilen einer Veränderung in dem Zuſtande der Atmoſphäre ſelbſt zuzuſchreiben; aber vielleicht wird es häufiger mit mehr Recht jener periodiſchen Zunahme zugeſchrieben, welche in der Energie des Gehirns und Nervenſyſtems im Allgemeinen ſtattfindet und jeden Abend wiederkehrt. Es iſt dieß jener tägliche Umlauf, welcher auf einige Zeit die Symptome aller adynamiſchen Krankheiten mildert, und die von entgegengeſetztem Character ſo regelmäßig verſchlimmert; indem er ihnen eine Aufregung mittheilt, welche, ſo lange ſie währt, die düſtern Erſcheinungen des Hypochondriſten zerſtreut, und welche die Abendexacerbationen und das Delirium bei Fiebern hervorbringt.

Kopfſchmerz iſt ebenfalls eine der Formen, welche die Hyſterie bisweilen annimmt, und iſt dann ein Symptom irgend einer Störung, beſonders im Uterinſyſteme. Anfangs werden krampfhafte Schmerzen im Unterleibe empfunden, die ſich dann auf den Hals und den Kopf erſtrecken. Auf dieſe folgt ein unerträglicher Schmerz, bisweilen in der Stirn, zu andern Zeiten im hintern Theile des Kopfes, während in manchen Fällen der Schmerz nur einen einzigen Punct befällt. Dieß iſt der clavus der ältern Schriftſteller, und er hat ſeinen Namen von dem Umſtande, daß der Schmerz auf eine ſo kleine Stelle beſchränkt iſt, daß ſie mit der Fingerſpitze bedeckt werden kann, und er wurde daher mit dem von einem in den Kopf geſchlagenen Nagel verglichen. Das Beſondere bei dieſen Fällen iſt ihr plötzliches Befallen und ihr bisweilen nicht weniger plötzliches Verſchwinden: dem Aufſtoßen von Luft folgt oft augenblickliche Erleichterung und die Anwendung eines krampfſtillenden Mittels hat bisweilen denſelben Erfolg.

Eine Neigung von Kopfſchmerz kommt nicht ſelten aus einer verſteckten Quelle der Reizung, welche, vermöge der Sympathie der Nerven, ſich auf den Kopf fortpflanzt. Einer der gewöhnlichſten Sitze dieſer Reize iſt der Nahrungscanal; und es giebt drei Hauptquellen derſelben: erſtens, ſcharfe, auf die Senſibilität der innern Darmhaut wirkende Secretionen; zweitens, Anhäufung verhärteter Fäces nach habitueller Verſtopfung; und zuletzt, Würmer. Letztere ſind vorzüglich als Urſache des Kopfſchmerzes anzunehmen, wenn er bei Kindern ſich einfindet und häufig wiederkehrt. Würmer wirken auf den Kopf auf ähnliche Weiſe, wie ſcharfe Excremente in den erſten Wegen, d. h. durch ſympathiſche Reizung; und wenn es ein Bandwurm iſt, ſo wird die Krankheit oft von Convulſionen begleitet. Hoffmann (Vol. III. p. 43.) erzählt einen Fall dieſer Art, wo der Kranke vier Jahre lang aus dieſer Urſache litt, ohne daß die wahre Natur des Falls geahndet wurde; und es iſt mir in meiner eigenen Praxis mehr als ein Fall von einem ähnlichen Character vorgekommen. Aber, im Allgemeinen genommen, iſt habituelle Verſtopfung die bei weitem gewöhnlichſte Urſache. Daher iſt Kopfſchmerz von einem trägen Zuſtande der Därme

die vorherrſchende Störung der Menſchen, welche viel ſitzen und wird ſehr richtig eine Schreibpultkrankheit (desk disease) genannt. Eine gewiſſe krankhafte Empfindlichkeit des ganzen Körpers, welche denſelben für kleine Eindrücke empfänglich macht, verdankt bisweilen ihre Entſtehung einer oft lange Zeit nicht in Verdacht gehabten Quelle, — ich meine die urethra. Häufig habe ich die Strictur irgend eines Theils dieſes Canals als die verborgene Urſache großer conſtitutionaler Störung, ſtarker krankhafter Empfänglichkeit und als mittelbare Urſache von habituellem Kopfſchmerze erkannt.

Die letzte Form nervöſen Kopfſchmerzes, von welcher ich zu ſprechen habe, iſt der häufige Begleiter desjenigen Zuſtandes von Schwäche, die durch Ausſchweifungen, welche die Nervenkraft erſchöpfen, hervorgebracht wird. Dieſe Form der Krankheit kann an dem ſie begleitenden Schwindel, an einem Gefühle, als wenn der Kranke plötzlich niederſtürzen wollte, und ſo auch an der allgemeinen Nervenunruhe erkannt werden, welche ſelbſt durch geringen Verdruß herbeigeführt wird; die Erſcheinung eines Schleiers oder ein Netz von dunkeln ſich bewegenden Flecken, ſchwimmt vor den Augen herum; es iſt eine große Unbeſtändigkeit der Gedanken und eine Abwechſelung der Launen, von einer an Verzweifelung gränzenden unzufriedenen und raſtloſen Gemüthsſtimmung vorhanden. Von allen Formen nervöſen Kopfſchmerzes iſt dieſe am ſchwierigſten zu heilen; denn die Energie des Gehirns iſt oft zu ſehr erſchöpft, als daß je vollkommene Herſtellung bewirkt werden könnte.

In Beziehung auf die Folgen des dyspeptiſchen und des nervöſen Kopfſchmerzes finden wir zuerſt, daß, wenn man ihn hat habituell werden laſſen, er zu unglücklichen Ausgängen, in Folge venöſer Plethora im Kopfe, den Grund legt; und in Betreff des zweiten Punctes, hat die Fortdauer und Wiederkehr derſelben eine große Neigung, die Geiſtesfähigkeiten, und beſonders das Gedächtniß, zu beeinträchtigen: auch leidet das Geſicht gern bei einer öftern Wiederkehr und der gänzliche Verluſt deſſelben durch Amauroſe, iſt bei weitem keine ſo ungewöhnliche Folge heftiger und lange dauernder Anfälle von Kopfſchmerz; in der That wird den Tag nach einem Anfalle heftigen Kopfſchmerzes ein Gefühl von Schwindel und beträchtliche Blödſichtigkeit gewöhnlich verſpürt.

(Fortſetzung folgt.)

Ueber die Peſt in Aegypten

hat Hr. Chervin ein Schreiben von Clot-Bey, d. d. Cairo den 26. März, erhalten, und der Académie des Sciences mitgetheilt, worin Hr. Clot auf einige ihm vorgelegte Fragen über Urſprung und Verbreitung der Seuche antwortet.

„Es iſt mir unmöglich, ſagt Hr. Clot, auf die Fragen, welche Sie an mich gethan haben, categoriſch zu antworten, bis ich erſt noch eine große Zahl von Thatſachen und Beobachtungen zu meiner Dispoſition habe. Was bis jetzt von uns geſchehen iſt, iſt Folgendes: Die Zahl der Aerzte, welche ſich zu Alexandrien und zu Cairo befinden, ſteigt nicht über zwanzig. Die meiſten, große Contagioniſten, hüllen ſich in Wachstuch, bewaffnen ſich mit langen Stöcken und ſehen die Kranken nur aus einer gewiſſen Entfernung; ſie nehmen an, daß die Peſt ſich durch die geringſte Berührung mittheilen könne und glauben nicht an deren epidemiſche Natur; andere, weniger Furchtſame, ſtecken ſich in keine Kapuzen, vermeiden aber, die Kranken, ihre Kleider und Geräthſchaften zu berühren, und fühlen den Puls nur durch ein Tabaksblatt hindurch, oder nachdem ſie die Hand vorher in Eſſig oder Oel getaucht haben. Andere halten zwar die Contagion nicht für entſchieden, nehmen aber darum nicht weniger Vorſichtsmaaßregeln. Die Peſt, fährt Hr. Clot fort, hat in Alexandrien erſt im November angefangen; erſt ſeit einem Monate iſt ſie daſelbſt mörderiſch und hat bereits an 20,000 Perſonen hingerafft. In Cairo hat ſie ſich in den letzten Tagen des Decembers gezeigt und erſt ſeit dem 16. März hat ſie angefangen, einen ſehr ernſten Character anzunehmen. Die meiſten Aerzte zu Alexandrien behaupten, daß die Peſt eingeſchleppt ſey, was möglich, aber noch nicht bewieſen iſt: ſie glauben nicht, daß ſie epidemiſcher Natur ſey, während Andere, und unter dieſen auch ich, davon die Ueberzeugung haben.

„Die Frage der Contagioſität iſt zu bedeutend und zu complicirt, als daß man ſie ſo in einem Briefe abthun könne. Wir haben einige Thatſachen beobachtet, welche darauf hinausgingen, die Uebertragung zu erweiſen; allein wie viel andere giebt es nicht, welche nicht geſtatten, ſie zuzulaſſen; z. B. Wir ſind unſerer ſechs Aerzte, welche die Kranken berühren, wir bringen mehrere Stunden an ihren Betten hin, wir nehmen in einem engen Raume Leichenöffnungen vor; die jungen ſtudirenden Mediciner, die Krankenwärter ꝛc. ſind auch mit dieſen Kranken in Verbindung und bis jetzt hat ſich kein Nachtheil geäußert. Die Krankheit hat im November in Alexandrien angefangen; die erſten Todesfälle zu Cairo erſt im Januar und doch war die Verbindung zwiſchen Damiette, Roſette frei, welche nicht ergriffen worden ſind und Cairo, wo die Peſt erſt nach zwei Monaten erſchienen iſt.

„Die Iſolirung im Innern der Häuſer ſichert nicht und es ſind wirklich in Alexandrien mehrere Franken geſtorben, welche die allergenauſte Quarantaine handhabten. Die Krankheit iſt ſelbſt am Borde einiger europäiſchen Schiffe ausgebrochen, welche auf's Vollſtändigſte iſolirt waren.

„Man hat bis jetzt bemerkt, daß die ärmern Claſſen mehr angegriffen werden, als die andern; die Malteſer hauptſächlich, welche die unreinlichſten ſind und deren Temperament am meiſten mit dem der Araber übereinſtimmt. —

„Den großen Ueberſchwemmungen oder einer fehlerhaften Art, die Leichen zu begraben, kann man die Entſtehung der Peſt nicht zuſchreiben (wie es von einigen, z. B., von Hrn. Pariſet geſchehen war), denn während der letztverfloſſenen Jahre fanden ebenfalls große Ueberſchwemmungen ſtatt; die Cholera hat es im Jahre 1831 nicht an Gräbern mangeln laſſen und niemals ſind die Begräbniſſe ſchlechter gemacht worden, als damals.

„Was die Maaßregeln anlangt, welche die Sanitätscommiſſion ergriffen hat, um die Verbreitung der Krankheit zu hindern, ſo iſt es, fährt Hr. Clot fort, erwieſen, daß ſelbige die Verbreitung vielmehr gefördert haben. Dieſe Commiſſion, welche aus Perſonen beſteht, die nicht

Mediciner, wohl aber übermäßige Contagioniſten ſind, haben Schiffe von Smyrna, wo die Peſt nicht herrſcht, einer 21tägigen Quarantaine unterworfen; auch Schiffe von Marſeille wurden unter Beobachtung geſtellt, wegen der Cholera, die in jener Stadt herrſchen ſoll, und in Alexandrien ſterben täglich 300 Menſchen.

Miscellen.

Von rheumatiſcher Paraplegie, welche durch das alcoholiſche Krähenaugenextract geheilt wurde, hat Hr. Dr. **Galli** zu Novara in den Annali universali di Medicina, Ott. et Nov. 1834, eine Beobachtung mitgetheilt. Die Krankheit hatte einen jungen, ſtarken, 23jährigen Menſchen betroffen, welcher am 17. December 1833 in das Spital zu Novara eintrat und am 25. Mai 1834 daſſelbe geheilt wieder verließ. Gichtſchmerzen in den obern und untern Extremitäten, welche ihn jedoch nicht von ſeinen Arbeiten abhielten, waren 1 Monat dem Anfalle vorausgegangen; auf Einwirkung eines Windes hatten ſie zugenommen und es war Fieber hinzugetreten. Dieſes Fieber war bei der Aufnahme des Kr. nachlaſſend, der Puls klein und zitternd; der Kr. hatte Froſt, brennenden Durſt, Verſtopfung und einen leichten Huſten; der Rheumatismus hatte ſich über alle Glieder, beſonders die untern, ausgebreitet, und derſelbe war auf dem Rücken und am Ende der Fußzehen ſo ſchmerzhaft, daß das Gewicht auch der leichteſten Decke unerträglich wurde; außerdem waren die Bewegungen der obern Extremitäten erſchwert, die untern Extremitäten aber waren ganz unbeweglich. Der Geſammtheit der krankhaften Erſcheinungen nach hätte die Krankheit als ein allgemeines und ſelbſt acutes rheumatiſches Leiden betrachtet werden müſſen, und nur dieſem konnte man die Unfähigkeit der Glieder zu Bewegungen zuſchreiben. Der Kr. wurde wegen des im Verhältniß der Stärke der Symptome nur unbeträchtlichen Fiebers und wegen der geringen Härte des Pulſes nur leicht antiphlogiſtiſch behandelt. Es wurden daher nur drei allgemeine und ein örtlicher Aderlaß am anus mittels Anlegung von 20 Stück Blutegeln vorgenommen. Innerlich wurden, außer Abführmitteln verſchiedener Art, Spiesglanzpräparate und ſchweißtreibende und kühlende Abkochungen angewendet; äußerlich machte man Einreibungen von Bilſenkrautöl mit eſſigſaurem Morphin in Verbindung, und legte ein Blaſenpflaſter auf das Bruſtbein, weil der Huſten häufiger geworden war und Dyspnöe ſich mit demſelben verbunden hatte. Dieſe Behandlung wurde bis zum 10. Januar fortgeſetzt: zu dieſer Zeit hatte das Fieber ganz aufgehört; der rheumatiſche Schmerz war beinahe ganz verſchwunden, die Arme hatten ihre Bewegungsfähigkeit wieder erhalten, dagegen waren die untern Extremitäten ganz unbeweglich geworden: der Kr. mußte immer die Rückenlage behalten und konnte ſich nicht auf die Seite biegen. Es war jetzt kein Zweifel, daß das rheumatiſche Leiden, obgleich deſſen acuter Zuſtand bezwungen war, dennoch auf das Rückenmark gewirkt, und chroniſche myelitis erzeugt hatte, deren traurige Folge die Paraplegie war. Es mußte daher dieſe Folgekrankheit behandelt werden. Da der Zuſtand des Kr. nie Reaction, ſondern außerordentliche Schwäche verrieth, ſo dachte man an keine neuen Schwächungsmittel. Dr. G. wählte die Krähenaugen zur Bekämpfung der Krankheit; der Anfang wurde am 19. Januar mit anderthalb Gran des alcoholiſchen Extracts in 5 Pillen getheilt, in 24 Stunden zu nehmen, gemacht und bis zum 4. März bis auf 13 Gran geſtiegen, von welcher Zeit an der Kr. nichts mehr nahm. Er hatte während dieſer Zeit, in 45 Tagen, 211 Gran dieſes Extracts, und zwar faſt ununterbrochen, drei oder vier Tage ausgenommen, wo er wegen Verſtopfung Abführmittel nehmen mußte, fortgebraucht. Während ſeiner Anwendung wurde kein anderes Mittel in Gebrauch gezogen. Der ununterbrochene Gebrauch der Krähenaugen in ſteigenden Gaben verurſachte bei dem Kranken ſo heftige Convulſionen, daß er glaubte, aus dem Bette geworfen zu werden, und daß er ſeinen Zuſtand als den eines Vogels im Fluge beſchrieb; dieſe Convulſionen, welche jedes Mal 3 oder 4 Stunden lang dauerten, kamen immer nur während der Nacht, obgleich das Mittel am Tage genommen worden war. Hierauf erhielten, in dem Maaße, wie die Wirkungen des Mittels öfter ſich wiederholten, die untern Extremitäten ihr Bewegungsvermögen wieder. Hr. G. ſetzte nach dem 4. März das Mittel nicht weiter fort, weil der junge Mann, obgleich unfähig, ſich auf den Füßen zu erhalten, doch, wenn er gekrümmt war, ſeine untern Extremitäten ganz frei gebrauchen konnte. Es war jetzt keine fehlerhafte Nerventhätigkeit, ſondern eine Muskelſchwäche vorhanden, welche von allgemeiner Atonie und Mangel an Bewegung herrührte. In dieſer Hinſicht wurde er übrigens auch nicht getäuſcht, denn bei bloßer, nach und nach vermehrter Bewegung erlangte der junge Mann, ohne Hülfe eines Arzneimittels, Einreibungen von Bilſenkrautöl mit eſſigſaurem Morphin in die außerordentlich ſchmerzenden Fußſohlen ausgenommen, die freie Bewegung derſelben ganz wieder und konnte ohne Beiſtand gehen. Bemerkt muß werden, daß die untern Extremitäten während der Geneſung ſich durchaus abſchuppten, beſonders auf dem Rücken und auf der Fußſohle.

Schwangerſchaft bei unverletztem Hymen iſt nicht ſo ganz ſelten vorgekommen. Allein eine ſolche Schwangerſchaft ganz ungeſtört zu Ende gehend zu beobachten, hatte man, ſo viel ich weiß, bis jetzt noch nicht Gelegenheit gehabt. In der Beilage zur mediciniſchen Zeitung vom 3. Juni iſt ein ſolcher Fall erzählt. Eine 27 Jahr alte Handarbeiterin, H. W., hatte am 15. Juli 1833 zum letztenmale ihre monatliche Reinigung gehabt und dann nur ein einzigesmal, und zwar am 1. Auguſt 1833 einem gewiſſen D. die Beiwohnung geſtattet, wovon ſie angiebt, daß ſelbige aber wohl nicht zu Stande gekommen ſeyn müſſe, da ſie weder das Eindringen des Penis, noch irgend eine angenehme oder unangenehme Empfindung wahrgenommen habe; hierauf habe ſie aber zunächſt das Ausbleiben der monatlichen Reinigung, dann allmäliges Anſchwellen des Unterleibes und der Brüſte und am 15. Dec. 1833 auch zum erſtenmale Kindesbewegung bemerkt. — — Die innere geburtshülfliche Unterſuchung wurde abſichtlich unterlaſſen, um das Hymen nicht zu zerſtören und deſſen Verhalten bei der Geburt beobachten zu können. Am 19. April 1834 erfolgte die Geburt in der Art, „daß Nachmittags um 1 Uhr die erſten Wehen eintraten, Abends um 7 Uhr der Sprung der Eihäute ſtattfand und das erſte Fruchtwaſſer durch die kleine Oeffnung des bis dahin noch unverſehrt gebliebenen Hymens abfloß, dann aber der in der zweiten Hinterhauptslage herabgedrängte Kopf bei kräftigen Wehen und gutem Verarbeiten derſelben von Seiten der Kreiſenden die enge Mutterſcheide und mit ihr zugleich die Oeffnung des Hymens allmälig ſo erweiterte, daß nach anderthalb Stunden (um $8\frac{1}{2}$ Uhr) ein vollkommen reifer, ſehr lebenskräftiger, 8 Pfd. ſchwerer und $18\frac{1}{2}$ Zoll langer Knabe geboren wurde ꝛc.

Ein neues Aetzmittel zur Behandlung von Krebsaffectionen iſt von Hrn. **Recamier** vorgeſchlagen und wird gegenwärtig von ihm im Hôtel-Dieu zu Paris mit Glück angewendet. Es iſt dieß eine Auflöſung von reinem ſalzſaurem Golde in Königswaſſer. Hr. **Recamier** kam auf dieß Aetzmittel, nachdem er bemerkt hatte, daß bei einem Goldſchmiede, welcher mit einem unzweifelhaft krebsartigen Knötchen an der Wange heimgeſucht war, und dieſes mehrmals mit dem Finger berührt hatte, während er ſich mit einer Auflöſung von Gold in Königswaſſer beſchäftigt hatte, das Knötchen ſichtlich ſein Anſehen veränderte und endlich ganz verſchwand. Das Verhältniß der Zuſammenſetzung iſt ſechs Gran reines ſalzſaures Gold auf eine Unze acidum nitrico-muriaticum.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Précis d'Anatomie comparée ou tableau de l'organisation considérée dans l'ensemble de la serie animale. Ouvrage destiné à servir d'introduction à l'étude de l'anatomie et de la physiologie comparées. Par *H. Holland*. Paris 1835. 8.

Traité des fièvres intermittentes, par *Aug. Bonnet*, D. M. P. etc. Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 967. (Nro. 21. des XLIV. Bandes.) Juni 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Unterſuchungen über die durch manche, nicht mit grünen Theilen verſehene Pflanzen in der Luft hervorgebrachten Veränderungen

hat Hr. F. Marcet vorgenommen und die Ergebniſſe derſelben in einer der Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève vom 18. December 1834 vorgeleſenen Abhandlung mitgetheilt.

„Schon lange kannte man, Dank ſey es den Arbeiten mehrerer Phyſiologen und beſonders denen unſeres Landmanns Théodore de Sauſſure, in allen ihren Einzelnheiten die Einwirkungsart der Atmoſphäre bei der Ernährung der Pflanzen mit grünen Theilen. Man weiß, daß dieſe Thätigkeit aus mehrern einzelnen Operationen beſteht, von denen die einen dahin wirken, die Atmoſphäre zu verunreinigen, indem ſie ihr entweder ihren Sauerſtoff entziehen, oder auch kohlenſaures Gas bilden, während dagegen die andere ſie durch Aushauchung einer beträchtlichen Quantität Sauerſtoffgas zu reinigen ſtrebt. Die Theorie, auf Erfahrung geſtützt, ſucht darzuthun, daß die zweite dieſer Wirkungen die erſte übertrifft, und daß die lebenden Pflanzen beſtändig ſtreben, die Quantität des Sauerſtoffs der Luft zu vermehren. Sie geben auf dieſe Weiſe eine Art Erſatz für die beſtändige Abſorption von Sauerſtoff, welche theils durch Verbrennung, theils durch das Athmen der Thiere unterhalten wird.

Es giebt unter den Pflanzen eine ſehr zahlreiche Claſſe von Zellgewebspflanzen, welche durchaus keine grünen Theile beſitzen, und deren Ernährungsweiſe von der andrer Pflanzen ſehr verſchieden zu ſeyn ſcheint. Die Pilze bilden den wichtigſten Theil dieſer Pflanzenreihe. Alles läßt glauben, daß dieſe Pflanzen nicht, gleich den grünen Pflanzen, die Eigenſchaft beſitzen, das Kohlenſäuregas bei Tage zu zerſetzen, da mehrere derſelben in einer faſt vollkommenen Dunkelheit zu leben vermögen; aber auf welche Weiſe ſie den Kohlenſtoff aſſimiliren, welchen ſie einſchließen, wie überhaupt bei dieſen Pflanzen das Spiel der Ernährung vor ſich gehe, darüber ſind wir noch in faſt gänzlicher Unwiſſenheit. In dieſer Beziehung ſind mir einige Verſuche in Betreff der Einwirkung der Pilze auf die Atmoſphäre, während ihrer Vegetation, wichtig genug erſchienen, um über die Ernährungsweiſe dieſer merkwürdigen Pflanzen einiges Licht zu verbreiten.

Ich habe ſchon im Jahre 1827 Gelegenheit gehabt, die Wirkung der Pilze auf das Waſſer, wenn ſie unter daſſelbe gethan werden, zu beobachten. Die Reſultate, zu welchen ich gelangt bin, welche großentheils mit den Erfahrungen zuſammenfallen, die zu derſelben Zeit von Hrn. Th. de Sauſſure gemacht und dieſer Geſellſchaft mitgetheilt, aber nicht öffentlich bekannt gemacht worden ſind, findet man in dem 40. Bande der Annales de Chemie angeführt. Sie ſollen dazu dienen, um zu beweiſen, daß Pilze, unter Waſſer geſtellt, in allen Fällen ein Gas entwikkeln, welches aus Waſſerſtoff und Stickſtoff (Azot) beſteht, deſſen Verhältniſſe je nach der unterſuchten Art verſchieden ſind. Einige haben zu glauben geſchienen, daß dieſe Entwickelung von Gas von einer anfangenden Zerſetzung der Pflanze herkomme. Aber die Thatſache, daß derjenige von allen Pilzen, welcher, wie ich gefunden, das meiſte entwickelt (Sphaeria digitata), von außerordentlich lederartiger Beſchaffenheit, und demzufolge der Zerſetzung ſehr wenig unterworfen iſt, beſonders nach einigen Stunden, ſchien mir geeignet, dieſen Einwand zu beſeitigen. Uebrigens ſchien mir die Verſchiedenheit in der Quantität des entwickelten Gaſes, je nach dem Grade des Lichts, welchem die Pilze ausgeſetzt waren, ein neuer Grund zu ſeyn, um die Entwickelung von Waſſerſtoff und Stickſtoff einer Wirkung des Lebens, und nicht einer Zerſetzung der Pflanze zuzuſchreiben.

Erſt im Sommer 1834 habe ich mich mit dem folgenden Theile dieſer Arbeit beſchäftigt, deren erſter Theil vor ſieben Jahren dieſer Geſellſchaft mitgetheilt worden iſt. Ich hoffte immer, die Unterſuchung dieſes Gegenſtandes werde von dem gelehrten Collegen, deſſen ich bereits erwähnte, wieder aufgenommen werden. Doch glaubte ich, nach einem Zeitraume von ſieben Jahren, den folgenden Theil meiner Arbeit wieder vornehmen zu müſſen.

Da ich, wenn es möglich ſey, durch einen directen Verſuch, und ohne den Pilz aus ſeinem normalen Zuſtande zu

bringen, zu erfahren wünſchte, welche Veränderungen derſelbe während der Periode ſeines Wachsthums, in der Atmoſphäre erleiden könne, ſo mußte ich anfangs die Pflanze der Beobachtung unterwerfen, ohne ſie aus der Erde zu nehmen. In dieſer Abſicht bedeckte ich einen eben erſt aus der Erde hervorkommenden Blätterſchwamm mit einer großen Glasglocke, und ſtrich auf ben untern Theil derſelben ringsum eine Art fetten Kitts, an welchem bie Glocke anklebte, indem ich alle mögliche Vorſicht anwendete, um alle Communication zwiſchen der Luft in der Glocke und der äußern Atmoſphäre zu verhindern. Nach zwei oder drei Tagen, während welcher der Pilz bedeutend gewachſen war, wurde die Luft der Glocke einer Analyſe unterworfen. Dieſer Verſuch wurde mehrere Male, und immer mit demſelben Reſultate, wiederholt, nämlich dem, daß in keinem Falle bie Luft in der Glocke eine merkliche Veränderung erfahren zu haben ſchien, außer daß von Zeit zu Zeit eine außerordentlich geringe Menge Kohlenſäuregas vorhanden war.

Da das negative Reſultat dieſer Verſuche mich fürchten ließ, mein Apparat ſey unvollkommen, und es werde ſchwierig, wenn nicht vielleicht unmöglich ſeyn, alle Communication, ſelbſt diejenige, welche unter der Erde weg ſtattfinden könne, zwiſchen der Atmoſphäre und der Luft in der Glocke zu verhüten, ſo mußte ich zu einem andern, vielleicht minder genauen Verfahren meine Zuflucht nehmen, und mich damit begnügen, die Wirkung von Pilzen, welche man aus der Erde gehoben hatte, und die demnach nicht mehr im natürlichen Zuſtande ſich befinden konnten, auf die Atmoſphäre zu unterſuchen. Dieſes Verfahren, welches man mit Erfolg angewendet hat, um die Veränderungen zu unterſuchen, welche die Atmoſphäre auf Einwirkung der grünen Pflanzen erleidet, iſt nicht von jedem Einwurfe frei, wenn von Unterſuchung von Pflanzen die Rede iſt, welche einer freiwilligen Zerſetzung in einem ſo hohen Grade ausgeſetzt ſind, als es bei einer großen Anzahl von Pilzen der Fall iſt; und was dieſe Quelle des Irrthums noch mehr fürchten läßt, iſt die Schwierigkeit, welche ſich oft zeigt, den Augenblick zu kennen, wo das Leben aufhört, und wo die Gährung oder freiwillige Zerſetzung dieſer Pflanzen beginnt. Um mich, ſo viel als möglich, vor dieſer Quelle des Irrthums, welche ich ſo eben angezeigt habe, zu ſichern, traf ich folgende Vorkehrungen: 1) Ich trug Sorge, die Pilze, an denen ich meine Verſuche vornehmen wollte, unter den mehr oder weniger lebrigen Arten, und wo die Beſchaffenheit des Gewebes ſelbſt, die Wirkung einer raſchen Gährung verhüten mußte, auszuwählen. 2) Der Verſuch dauerte immer nur einige, am gewöhnlichſten acht bis zwölf Stunden; und ich ſah, am Ende jedes Verſuchs immer darauf, ob die dazu gebrauchten Pilze, entweder durch Geruch, oder ſonſt, den leichteſten Anſcheln von Zerſetzung verriethen, in welchem Falle der Verſuch als ungültig betrachtet wurde. 3) Endlich trug ich Sorge, bei'm Ausheben der Pilze aus der Erde, nie die Faſern der Wurzeln abzuſchneiden und ſelbſt um den Stiel herum eine ſehr kleine Quantität Erde zu erhalten, in der Hoffnung, den Zuſtand der Vegetation ſo lange als möglich zu erhalten. Da ich meine Verſuche mit den an Holz wachſenden Arten vornahm, ſo hob ich mit den Pilzen immer die Holzſchicht aus, in welcher ſie wuchſen; ſo konnte ich ſie dem Verſuche unterwerfen, ohne ſie im Geringſten aus ihrem natürlichen Zuſtande zu bringen.

Ich werde die erhaltenen Reſultate in der Reihe mittheilen, wie ich die verſchiedenen Arten der Pilze 1) unter einer mit atmoſphäriſcher Luft gefüllten Glocke, 2) in einer Atmoſphäre von Sauerſtoff, 3) in einer Atmoſphäre von Stickſtoff unterſucht habe.

§. 1. Wirkung der Pilze auf die atmoſpäriſche Luft.

Ehe ich die Pilze unter die mit atmoſpäriſcher Luft angefüllten Glocken brachte, zeichnete ich das Gewicht und die Exemplare, welche ich dem Verſuche zu unterwerfen gedachte, ſorgfältig auf. Ich brachte ſie dann unter eine Glocke von langer Form, von welcher ungefähr drei Theile mit Luft gefüllt waren. Dieſe Glocke, welche ich in Cubikcentimetergrade abgetheilt hatte, ruhte auf einem Gefäße voll Queckſilber. Nachdem ich die Pilze eine beſtimmte Anzahl Stunden darin gelaſſen und die in der Luft der Glocke eingetretene Volumveränderung beobachtet hatte, unterwarf ich dieſe Luft der Analyſe mittels des Volta'ſchen Eudiometers. Ich gehe jetzt zu den Einzelnheiten der Verſuche über.

Erſter Verſuch. Drei Pilze von dem Boviſt (**Lycoperdon bovista**, *L.*), welche zuſammen 130 Gran wogen, wurden unter eine Glocke gebracht, welche 111 Cubikcentimeter Luft (nach dem 18gradigen Thermometer) enthielt. Sie blieben daſelbſt dem hellen Tageslichte ausgeſetzt, jedoch vor unmittelbar auffallenden Sonnenſtrahlen geſchützt, neun Stunden lang. Nach Verfluß dieſer Zeit betrug das Luftvolum in der Glocke 113 Cubikcentimeter. Die Analyſe ergab folgendes Reſultat.

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche		nach demſelben	
Stickgas	87,7 Cub. C.	Stickgas	87,0 Cub. C.
Sauerſtoffgas	23,3 — —	Waſſerſtoffgas	2,3 — —
		Kohlenſäure	23,7 — —
	111,0 — —		113,0 — —

Man ſieht, daß während des Verweilens der Pilze unter der Glocke faſt der ſämmtliche Sauerſtoff der Luft, nämlich 21 Cub. Cent., ſich mit bem Kohlenſtoffe ber Pflanze verbunden hat, um ein gleiches Volum Kohlenſäuregas zu bilden. Die Pilze haben noch außerdem im Ganzen 2,7 Cub. Cent. Kohlenſäure entwickelt. Es verſchwand 0,7 Cub. Cent. Stickſtoff, eine ſehr kleine Quantität, welche vielleicht entweder von einer durch die löcherige Beſchaffenheit der Pilze veranlaßten Einſaugung, oder vielleicht zum Theil von einem Fehler bei der Beobachtung herrührt.

Erſte Wiederholung dieſes Verſuchs. Sie geſchah auf die Weiſe, daß man Pilze von derſelben Art und von demſelben Gewicht unter eine Glocke brachte, welche 111 Cub. Cent. Luft enthielt und ſie zehn Stunden lang einer vollkommenen Dunkelheit (bei 16 Cent. Graden des Thermometers) ausſetzte. Nach dieſer Zeit betrug das Luftvolum 111 Cub. Cent. Das Reſultat der Analyſe iſt folgendes:

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche		nach demſelben	
Stickgas	87,7 Cub. C.	Stickgas	87,4 Cub. C.
Sauerſtoffgas	23,3 — —	Sauerſtoffgas	2,5 — —
	111,0 — —	Kohlenſäure	22,1 — —
			112,0 — —

Aus dieſem Reſultate ſieht man, daß die Wirkung der Pilze auf die Atmoſphäre während der Nacht ſich wenig von der unterſcheidet, welche ſie am Tage hat: ſie könnte vielleicht etwas minder energiſch erſcheinen, indem zwölf Stunden der Nacht nöthig waren, um eine Quantität Kohlenſäure zu erzeugen, welche noch ſchwächer war, als diejenige, welche ſie binnen neun Stunden am Tage gebildet hatte.

Zweite Wiederholung des Verſuchs. Die nochmalige Wiederholung wurde an drei Pilzen von Lycoperdon bovista vorgenommen, welche ſchon älter waren, wo die Vegetation ſchon faſt aufgehört zu haben ſchien, und welche ſtatt fleiſchig zu ſeyn, nur noch aus einer mit einem feinen Staube angefüllten Hülle beſtanden. Sie wogen zuſammen 72 Gran (Thermometer 22° C.). Sie wurden zwölf Stunden lang, ſechs am Tage und ſechs in der Nacht, unter einer Glocke gelaſſen, welche 100 Cub. C. Luft enthielt, und man fand nach Verfluß dieſer Zeit, daß das Luftvolum keine merkliche Veränderung erfahren hatte, und daß die Atmoſphäre weit weniger verunreinigt war, als bei den vorigen Verſuchen. In der That enthielt die Glocke

vor dem Verſuche		nach dem Verſuche	
Stickgas	79,0 Cub. C.	Stickgas	79,0 Cub. C.
Sauerſtoffgas	21,0 — —	Sauerſtoffgas	18,0 — —
	100,0 — —	Kohlenſäure	3,0 — —
			100,0 — —

Es iſt zu bemerken, daß der Boviſt, in dem beſchriebenen Zuſtande genommen, weit leichter in Gährung oder freiwillige Zerſetzung geräth, als wenn man ihn jung und im fleiſchigen Zuſtande nimmt. Iſt das Reſultat, zu welchem ich gelangt bin, nicht geeignet, darzuthun, daß die große Menge Kohlenſäure, welche bei den beiden Arten Verſuchen erzeugt wurde, vielmehr von der Wirkung einer eigentlichen Vegetation, nicht aber von einem Anfange von Zerſetzung oder Gährung herrührt, wie man anfangs hätte denken können? In der That hätte ich, wenn wir die Hypotheſe der Zerſetzung annähmen, die Luft bei'm letzten Verſuche mehr verunreinigt antreffen müſſen, da ſich die Pilze in einem Zuſtande befanden, welcher nahe an anfangende Zerſetzung gränzte, als bei den beiden erſten, wo ſie von fleiſchiger Beſchaffenheit, und zu einer Zeit genommen waren, wo ihre Vegetation am kräftigſten iſt.

Zweiter Verſuch. Drei Pilze von einer dem Agaricus amarus verwandten Art, welche zuſammen 60 Gran wogen, wurden unter eine Glocke gebracht, welche 67 Cub. C. Luft (Therm. 20° C.) enthielt. Nach neun Stunden hatte ſich das Luftvolum in der Glocke nicht merklich verändert; die Zuſammenſetzung derſelben war folgende:

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche		nach dem Verſuche	
Stickgas	53,0 Cub. C.	Stickgas	53,1 Cub. C.
Sauerſtoffgas	14,0 — —	Sauerſtoffgas	1,7 — —
	67,0 — —	Kohlenſäure	12,2 — —
			67,0 — —

Man ſieht, daß bei dieſem Verſuche keine Entwickelung von ſchon gebildeter Kohlenſäure ſtattgefunden zu haben ſcheint, da die entwickelte Quantität dieſes Gaſes genau mit der Quantität des eingeſogenen Sauerſtoffs zuſammentrifft. Dieſer Verſuch, welcher während zwölf Stunden der Nacht wiederholt wurde, lieferte ein Reſultat, welches von dem eben von mir angeführten kaum verſchieden iſt. Es würde alſo eine unnütze Weitſchweifigkeit ſeyn, wenn ich in die Einzelnheiten eingehen wollte.

Dritter Verſuch. Drei Pilze von Agaricus campestris, welche zuſammen 150 Gran wogen, wurden unter eine Glocke gethan, welche 122 Cub. Cent. Luft (Therm. 22° C.) enthielt. Sie blieben darunter zehen Stunden dem Tageslichte ausgeſetzt. Nach dieſer Zeit hatte ſich das Luftvolum bis 128 Cubik. Cent. vermehrt. Die Analyſe ergab:

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche		nach dem Verſuche	
Stickgas	96,4 Cub. C.	Stickgas	96,2 Cub. C.
Sauerſtoffgas	25,6 — —	Sauerſtoffgas	0,8 — —
	122,0 — —	Kohlenſäure	31,0 — —
			128,0 — —

In dieſem Falle ſind 24,9 Cub. C. Sauerſtoff verſchwunden und haben zur Erzeugung deſſelben Volums Kohlenſäuregas gedient. Ja, die Pilze haben auch ungefähr 6 Cub. C. frei gebildete Kohlenſäure entwickelt.

Wiederholung des Verſuchs. Sie geſchah während der Nacht und lieferte ein verſchiedenes Reſultat, nämlich:

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche		nach dem Verſuche	
Stickgas	96,4 Cub. C.	Stickgas	96,4 Cub. C.
Sauerſtoffgas	25,6 — —	Sauerſtoffgas	2,5 — —
	122,0 — —	Kohlenſäure	30,1 — —
			129,0 — —

Es iſt zu bemerken, daß in dieſem Falle die Pflanze vorgebildete Kohlenſäure zu entwickeln angefangen zu haben ſcheint, ehe ſie noch allen oder beinahe allen Sauerſtoff der Luft eingeſogen hatte, wie dieſes bei'm vorigen Verſuche, der am Tage vorgenommen worden, der Fall geweſen war.

Zweite Wiederholung. Zwei Pilze von der Art des Agaricus campestris, welche zuſammen 120 Gran wogen, wurden zwölf Stunden lang in einem Zimmer aufgehoben, deſſen Temperatur von 18 bis 20° C. wechſelte, und dann unter eine Glocke, welche 100 Cub. C. Luft enthielt, in dem Augenblicke gebracht, wo ſie durch einen leichten Geruch die erſten Zeichen von Gährung zu verrathen anfingen. Nach zwölf Stunden, als man die Luft der Glocke, deren Volum ſich nicht bedeutend verändert hatte, der Analyſe unterwarf, fand man, daß ſie aus 7 Kohlenſäure, 23,3 Sauerſtoff, 79,7 Stickſtoff beſtand. Man ſieht aus dieſem Verſuche, daß Pilze, ſeit mehreren Stunden aus der Erde gehoben und einem Zuſtande von Gährung nahe, weniger Kohlenſäure entwickelt haben, als vollkommen geſunde Pilze derſelben Art; ein neuer Beweggrund zu der Vermuthung, daß die beträchtliche Einſaugung des Sauerſtoffs und die Entwickelung von Kohlenſäure, welche wir bei den vorhergehenden Verſuchen haben ſtattfinden geſehen, vielmehr von der Wirkung der Vegetation des Pilzes, nicht aber von dem Anfange der Zerſetzung *) herkomme.

Vierter Verſuch. Mehrere kleine, wie kleine bläuliche Glokken ausſehende Pilze, dem Agaricus digitaliformis verwandt, und

*) Ich habe, bei mehrmaliger Wiederholung dieſes Verſuchs, bemerkt, daß, wenn ein entſchiedener Anfang von Zeeſetzung in dem angewendeten Pilze ſtattfand, ſich ſehr häufig eine kleine Quantität Waſſerſtoffgas entwickelte. Aber nie habe ich welches gefunden, wenn der Pilz geſund war.

zuſammen 60 Gran wiegend, wueden unter eine Glocke gebracht, welche 63 Cub. C. Luft enthielt (Thermom. 22° C.). Nach neun Stunden war das Luftvolum nicht merklich verändert. Die Analyſe eegab folgende Reſultate:

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche			nach dem Verſuche		
Stickgas	49,8	Cub. C.	Stickgas	49,5	Cub. C.
Sauerſtoffgas	13,2	— —	Sauerſtoffgas	3,9	— —
			Kohlenſäure	9,6	— —
	63,0	— —		63,0	— —

Es iſt zu bemerken, daß dieſe Pilze eine ſehr flüchtige Dauer, ein weiches Fleiſch beſitzen und geneigt ſind, in kurzer Zeit zu zerfließen.

Fünfter Verſuch. Er wurde mit Boletus versicolor angeſtellt und ich halte ihn für den bündigſten. Der Pilz wächſ't am häufigſten auf den Stüezeln alter Baumſtämme und an den Pfählen veewilderter Holzungen. Er iſt von ganz lederartiger Conſiſtenz, und ſelbſt wenn man ihn von dem Holze, an welchem er ſaß, losgeriſſen, bleibt er noch mehrere Tage, ohne Zeichen von Zerſetzung bemerken zu laſſen. Vier Pilze dieſer Art, welche zuſammen 140 Gran wogen, wurden von einem Eichenklotze abgetrennt, ſo daß jeder Pilz mit der Holzſchicht, an welcher er ſaß, abgenommen wurde. Auf dieſe Weiſe konnten ſie einem Verſuche unterworfen werden, ohne daß man ſie im geringſten aus ihrem natürlichen Zuſtande gebracht hatte. Sie wurden unter eine Glocke gethan, welche 120 Cub. Cent. Luft enthielt (Therm. 21° C.), und blieben darunter zwölf Stunden lang dem Tageslichte ausgeſetzt. Nach dieſer Zeit hatte ſich das Luftvolum in der Glocke bis auf 125 Cub. C. vermehet. Das Reſultat der Analyſe war folgendes:

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche			nach dem Verſuche		
Stickgas	94,8	Cub. C.	Stickgas	94.7	Cub. C.
Sauerſtoffgas	25,2	— —	Sauerſtoffgas	0.6	— —
			Kohlenſäure	28,7	— —
	120,0	— —		124,0	— —

Man ſieht, daß in dieſem Falle faſt ſämmtlicher Sauerſtoff, nämlich 24.6 Cub C. auf 25,2 Cub. C. während der Zeit, wo die Pilze unter der Glocke blieben, eingeſogen worden ſind und ſich mit dem Kohlenſtoffe der Pflanze verbunden haben, um ein gleiches Volum Kohlenſäuregas zu bilden. Die Pilze haben noch außerdem 4 Cub. Cent. Kohlenſäure entwickelt.

Ein vergleichender Verſuch, während zwölf Stunden in der Dunkelheit vorgenommen, lieferte ein dem des eben mitgetheilten ſehr nahe kommendes Reſultat, außer, daß die gebildete Quantität Kohlenſäure in der Nacht um ein Geringes beträchtlicher war, als am Tage.

Ich habe in dem Berichte dieſer Erfahrungen die Unterſuchung des Boletus versicolor der des Agaricus digitaliformis mit Fleiß folgen laſſen. Der Einfluß dieſer beiden Pilzarten auf die Atmoſphäre, ſcheint mir auf faſt unumſtößliche Weiſe darzuthun, daß die Einſaugung von Sauerſtoff und die Bildung von Kohlenſäure in den vorhergehenden Verſuchen, wenigſtens für den größten Theil, nicht von einem Anfange der Gährung herkommen. In der That ſieht man, daß in dem Falle des Agaricus digitaliformis (vierter Verſuch), eines Pilzes von weicher Conſiſtenz und einem faſt dem Zerfließen nahen Zuſtande, weniger Sauerſtoff abſorbirt und weniger Kohlenſäure entbunden worden iſt, als in dem Falle des Boletus versicolor, eines ſehr ledrigen Pilzes, und über deſſen Vegetationsſtärke kein Zweifel bleiben kann, da er mit der Holzſchicht, an welcher er ſaß, abgenommen und in dieſem Zuſtande unter die Glocke gebracht wurde.

Mehrere andere Pilze ſind nacheinander dem Verſuche unterworfen worden, auf dieſelbe Weiſe, wie die vorhergehenden; da aber die Reſultate, welche ſie geliefert haben, von den ſchon erhaltenen nur in Beziehung auf den aufgeſogenen Sauerſtoff und die entbundene Kohlenſäure ſich unterſcheiden, ſo halte ich es für unnütz, noch weiter in Einzelnheiten einzugehen.

§. 2. Wirkung der Pilze auf das reine Sauerſtoffgas.

Erſter Verſuch. Zwei Pilze von der Art des Agaricus amarus, welche zuſammen 90 Gran wogen, wurden ſogleich, nach-

dem man ſie aus der Erde gehoben, unter eine Glocke gebracht, welche 93 Cubik-Centimeter reines Sauerſtoffgas enthielt (Therm. 20° C.). Sie wurden zwölf Stunden lang dem Tageslichte ausgeſetzt. Nach Verfluß dieſer Zeit wurde das Volum des Gaſes in der Glocke auf 91 Cubik-Centimeter vermindert angetroffen. Aus der Analyſe ergab ſich folgendes Reſultat:

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche			nach dem Verſuche		
Sauerſtoffgas	93,0	Cub. C.	Sauerſtoffgas	50,7	Cub. C.
			Kohlenſäure	21,5	— —
			Stickgas	18,8	— —
				91,0	— —

Man erſieht aus dieſem Reſultate, daß 42,3 Cub. C. Sauerſtoff, d. h., die Hälfte deſſen, welchen die Glocke enthielt, während des Aufenthalts der Pilze in derſelben, verſchwunden waren. Von dieſen 42,3 Cub. Cent. Sauerſtoff haben ſich 21,5 Cub. Cent. mit dem Kohlenſtoffe der Pflanze verbunden, um Kohlenſäuregas zu erzeugen, während 20,8 Cub. Cent. ſich in den Pilzen fixirt zu haben und durch 10,8 Cub. Cent. Stickſtoff erſetzt worden zu ſeyn ſcheinen. Dieſer Verſuch, während zwölf Stunden des Nachts wiederholt, lieferte ein Reſultat, welches dem eben mitgetheilten ſehr nahe kömmt.

Zweiter Verſuch. Drei Pilze der Art Boletus versicolor, zuſammen 125 Gran ſchwer, wurden ſorgfältig von einem alten Eichenklotze abgetrennt, ſo daß eine dünne Holzſchicht an jedem Pilze hängen blieb. Man brachte ſie unter eine Glocke, welche 100 Cub. Cent. Sauerſtoff enthielt (Therm. 14° C.). Sie blieben dreizehn Stunden darin, nämlich ſieben am Tage und ſechs bei Nacht. Nach dieſer Zeit betrug das Gas nur noch 92 Cub. Cent. Die Analyſe ergab folgende Reſultate:

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche			nach dem Verſuche		
Sauerſtoffgas	100,0	Cub. C.	Sauerſtoffgas	29,0	Cub. C.
			Kohlenſäure	41,0	— —
			Stickgas	22,0	— —
				92,0	— —

Es verſchwanden während des Verweilens dieſer Pilze 71 Cub. Cent. Sauerſtoff. d. h., nahe an drei Viertheile der ganzen Quantität. Von dieſen 71 Cub. Cent. Sauerſtoff verbanden ſich 41 Cub. Cent mit dem Kohlenſtoffe der Pflanze, um ein gleiches Volum Kohlenſäure zu bilden, welches man in der Glocke antraf: die noch übrigen 30 Cubik-Centimeter Sauerſtoff ſcheinen ſich in den Pilzen fixirt zu haben und durch 22 Cub. Cent. Stickgas erſetzt worden zu ſeyn.

Dritter Verſuch. Mehrere kleine Pilze, der Art des Agaricus pulverulentus nahe verwandt, welche zuſammen 100 Gran wogen, wurden zwölf Stunden lang, nämlich neun bei Tage und drei bei Nacht, unter eine Glocke gebracht, welche 83 Cub. Cent. Sauerſtoffgas enthielt (Therm. 18° C.). Nach zwölf Stunden wurde das Volum des Gaſes bis auf 78 Cub. C. vermindert angetroffen. Folgendes iſt das Reſultat der Analyſe:

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche			nach dem Verſuche		
Sauerſtoffgas	83,0	Cub. C.	Sauerſtoffgas	29,0	Cub. C.
			Kohlenſäure	28,0	— —
			Stickgas	21,0	— —
				78,0	— —

Man ſieht, daß bei dieſem Verſuche 54 Cub. Cent. Sauerſtoff von 83 verſchwunden ſind. Dieſe 54 Cub. Cent. Sauerſtoff ſind durch 28 Cub. Cent. Kohlenſäure und 21 Cub. Cent. Stickſtoff erſetzt worden.

Vierter Verſuch. Zwei Pilze von der Art Lycoperdon bovista, von denen einer 65, der andere 35 Gran wog, wurden unter eine Glocke gebracht, welche 84 Cub. Cent. Sauerſtoff enthielt. Nach zehn Stunden war das Volum des Gaſes bis auf 81 Cub. Cent. vermindert.

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche			nach dem Verſuche		
Sauerſtoffgas	84,0	Cub. C.	Sauerſtoffgas	29,0	Cub. C.
			Kohlenſäure	29,0	— —
			Stickgas	23,0	— —
				81,0	— —

Es ſind bei dieſem Verſuche 55 Cub. Cent. Sauerſtoff von 81 Cub. Cent. deſſelben verſchwunden. Von dieſen 55 Cub. Cent. haben ſich 29 als Kohlenſäure dargeſtellt, und die noch übrigen 26 Cub. Cent. ſcheinen ſich in den Pilzen fixirt zu haben und durch 23 Cub. C. Stickſtoff erſetzt worden zu ſeyn.

§. 3. Wirkung der Pilze auf reines Stickgas.

Erſter Verſuch. Vier Pilze von der Art Boletus versicolor, von einem Eichenklotze abgetrennt, mit der Holzſchicht, an welcher ſie feſtſaßen, wurden unter eine Glocke gebracht, welche 100 Cub. C. Stickſtoff enthielt (Therm. 18° C.). Nach zwölf Stunden betrug das Volum des Gaſes 102 Cub. C. Folgendes iſt das Reſultat der Analyſe:

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche		nach dem Verſuche	
Stickgas	100,0 Cub. C.	Stickgas	98,0 Cub. C.
		Kohlenſäure	4,0 — —
			102,0 — —

Man erſieht aus dieſem Reſultate, daß 2 Cub. C. Stickſtoff, während des Aufenthalts der Pilze in dieſem Gaſe, verſchwunden, und daß ſie durch 4 Cubik-Centimeter Kohlenſäure erſetzt worden waren.

Zweiter Verſuch. Zwei Pilze der Art Lycoperdon bovista, zuſammen 100 Gran ſchwer, wurden zwölf Stunden lang unter eine Glocke gebracht, welche 90 Cub. C. Stickgas enthielt (Therm. 17° C.). Das Reſultat war folgendes:

Die Glocke enthielt vor dem Verſuche		nach dem Verſuche	
Stickgas	90,0 Cub. C.	Stickgas	89,0 Cub. C.
		Kohlenſäure	2,0 — —
			91,0 — —

Es fand demnach bei dieſem Verſuche eine Einſaugung von 1 Cub. C. Stickgas und eine Entbindung von 2 Cub. Centimeter Kohlenſäure ſtatt. Dieſer Verſuch, während zwölf Stunden der Nacht wiederholt, lieferte ein dem vorigen faſt gleiches Reſultat.

Dritter Verſuch. Vier Pilze der Art Agaricus amarus wurden unter eine Glocke gebracht, welche 100 Cub C. Stickgas enthielt (Therm. 18° C.). Nach zwölf Stunden hatte ſich das Volum des Gaſes bis 103 Cub C. vermehrt, und man fand, daß daſſelbe aus 100 Cub. C. Stickgas und 3 Cub. C. Kohlenſäure beſtand. Bei dieſem Verſuche war die Quantität des abſorbirten Stickgaſes offenbar null. Die einzige Wirkung der Pilze hatte ſich auf Entbindung von 3 Cub. C. Kohlenſäure beſchränkt.

* * *

Die aus dieſer Abhandlung hervorgehenden Schlüſſe, auf welche ich in Folge der darin nach der Reihe aufgezählten Verſuche geleitet worden bin, können in folgende Ordnung gebracht werden:

1) Die Pilze bringen bei ihrem Vegetiren in der atmoſphäriſchen Luft, auf dieſe Luft, Modificationen hervor, welche von denen durch in gleiche Umſtände verſetzte grüne Pflanzen erzeugten ſehr verſchieden ſind. In der That verderben die Pilze die Luft ſehr ſchnell, entweder indem ſie den Sauerſtoff derſelben einſchlucken und, auf Koſten des Kohlenſtoffs der Pflanze, Kohlenſäuregas bilden, oder indem ſie ſchon gebildetes Kohlenſäuregas entbinden, wenn der Verſuch ſehr lange dauert.

2) Die Veränderungen, welche die atmoſphäriſche Luft durch die Berührung der Pilze im Zuſtande der Vegetation erfährt, ſcheinen bei Tage und bei Nacht offenbar dieſelben zu ſeyn.

3) Wenn man friſche Pilze in einer Atmoſphäre von reinem Sauerſtoffgas hält, ſo verſchwindet ein großer Theil dieſes Gaſes nach einigen Stunden. Ein Theil abſorbirten Sauerſtoffs verbindet ſich mit dem Kohlenſtoffe der Pflanze, um Kohlenſäuregas zu bilden, während die andere Portion ſich in der Pflanze zu fixiren und, wenigſtens zum Theil, durch Stickgas erſetzt zu werden ſcheint, welches ſich aus dem Pilze entwickelt.

4) Friſche Pilze, welche einige Stunden lang in einer Atmoſphäre von Stickgas verweilen, verändern die Natur dieſes Gaſes ſehr wenig. Die einzige Wirkung, welche ſie hervorbringen, iſt bloß auf die Entwickelung einer kleinen Quantität Kohlenſäure, und in einigen Fällen, auf die Abſorption einer ſehr kleinen Quantität Stickgas beſchränkt.

Miscellen.

Der letzte, im Aug. 1834, vorgekommene Ausbruch des Veſuvs hat Hrn. Charles Daubeny. Prof. der Chemie an der Univerſität Oxford, zu einer, auf den Bericht des Cavaliere Monticelli gegründeten, Mittheilung an die Royal Society veranlaßt, aus welcher man erſieht, daß ſchon beträchtlich lange Zeit vor dem eigentlichen Ausbruche Steine und Schlacken aus dem Krater ausgeworfen worden waren, welche zwei kegelförmige Hügel gebildet hatten, von denen der größte über 200 F. hoch war. In der Nacht auf den 24. Aug. verſpürte man, nachdem beträchtliche Lavamaſſen ausgefloſſen waren, einen heftigen Stoß, durch den jene beiden coniſchen Hügel verſchwanden, welche im Laufe der Nacht vom Berge verſchlungen wurden. Neue Lavaſtröme floſſen mehrere Tage nacheinander aus, zerſtörten etwa 180 Häuſer, verwüſteten einen großen Landſtrich und tödteten in den benachbarten Teichen und Seen alle Fiſche. Nach dem 29. Aug. offenbarten ſich keine weiteren Zeichen von innerer Bewegung, ausgenommen daß Waſſer und luftförmige Dämpfe aus dem Krater aufſtiegen, was in größerem oder geringerem Grade jedesmal vorkommt. Der Cavaliere ſtieg zweimal in's Innere des Kraters, der damals ein verhältnißmäßig ebenes Anſehen hatte; ſeine Wände beſtanden aus Schichten von lockerm vulkaniſchen Sande und aſchgrauer vulkaniſcher Erde, welche mit Inkruſtationen von Küchenſalz bekleidet waren, die durch Eiſenperoxid roth und gelb gefärbt waren. Die aus verſchiedenen Theilen der Oberfläche ausfahrenden Dämpfe, welche man mittelſt eines in den Boden eingeführten Deſtillirapparats ſammelte und niederſchlug, beſtanden großentheils aus ſalzſauren Dämpfen, mit nur ſehr geringer Beimiſchung von ſchwefliger und Schwefelſäure. Nach einem Verſuche mit ſchwefelſaurer Schwererde ſchließt der Verf., daß auch Kohlenſäure ausgetrieben worden ſey. Indeß ſchien es, als ob weder Schwefelwaſſerſtoffgas, noch Stickgas in dem Gaſe enthalten ſey. Der aus der Lava kommende Dampf enthielt freie Salzſäure und ſalzſaures Ammonium, welches letztere Salz in dem Gaſe aus dem Vulkane ſelbſt nicht entdeckt werden konnte. Der Verf. iſt der Meinung, daß dieſe flüchtigen Stoffe von der Lava mechaniſch umſchloſſen und ſpäter von derſelben ausgegeben werden. (The Lond. and Edinb. philos. Mag. 3d. Series, No. 35., May 1835.)

Eine Einladung zu der Verſammlung Deutſcher Naturforſcher und Aerzte iſt von den dießjährigen Geſchäftsführern, HH. Geheime Rath Harles und Oberbergrath Noeggerath zu Bonn ergangen. Die Verſammlung wird in dieſer Univerſitätsſtadt vom 18. September an ſtatthaben.

Heilkunde.

Eine Herzverletzung, welche durch ein Rippenfragment bewirkt worden und unmittelbar den Tod herbeiführte

iſt in einer von Hrn. Loir gelieferten Inauguraldiſſertation No. 45. „sur quelques points de médecine“ beſchrieben.

Der Kärner Louis Aubin, 23 Jahr alt und von kräftiger Conſtitution und völlig geſund, gerieth zwiſchen die Radnaben zweier Fuhrwerke. Er verlor alſobald das Bewußtſeyn, wurde ſogleich in das Hôtel-Dieu gebracht, gab aber kein Lebenszeichen mehr von ſich.

Leichenöffnung. Leichte Echymoſen auf beiden

Seiten der Bruſt deuten ſchon an, daß dieſe Höhle von den Seiten zuſammengedrückt worden iſt. Nachdem aber den Rippen die Bedeckungen abgenommen ſind, ſieht man, daß die achte und neunte Rippe an der Stelle, wo die zwei hintern Dritttheile mit dem vordern zuſammentreffen, gebrochen ſind, und daß an der Stelle der Fractur eine Vertiefung vorhanden iſt. An der rechten pleura ſieht man nichts Bemerkenswerthes. Die linke pleura iſt mit einer großen Menge ſchwarzen, flüſſigen, große Klumpen enthaltenden Blutes gefüllt. Das Zwerchfell iſt nach abwärts getrieben, die Lunge nach oben und innen gedrängt. Man leert das Blut aus, um nach der Quelle der Hämorrhagie zu ſuchen. Der Aortenbogen und die aorta thoracica ſind unverletzt; das pericardium, von außen angeſehen, zeigt eine leichte bläuliche Färbung; es enthält etwas ſchwarzes coagulirtes Blut, und auf der linken Seite findet ſich eine zwei Zoll große Oeffnung, welche von oben und links nach unten und rechts gerichtet iſt. Das Herz iſt ſtark, feſt und geſund; es zeigt an ſeiner hinteren Fläche eine Querwunde, welche etwa 1½ Zoll lang iſt und in die Höhe beider Ventrikel eindringt, deren Ränder aber etwas zerriſſen und echymoſirt ſind. Man hätte ſagen können, daß man nach dem Tode mit einem ſchlecht geſchärften Inſtrumente einen Querſchnitt gemacht hätte, um die Höhlen des Herzens zu unterſuchen. Dieſe Wunde entſpricht vollkommen der Oeffnung im pericardio. Die pleura costalis iſt den achten und neunten Rippen gegenüber zerriſſen; die Fragmente der achten Rippe ſind einwärts getrieben. Das vordere Fragment macht einen ſtarken Vorſprung in die Höhle der pleura; es iſt ſpitz, ſtechend, wie ſchief abgeſchnitten; es iſt offenbar dieſes Fragment welches die Verletzung des Herzbeutels und Herzens zu Wege gebracht hat. Die Fragmente der neunten Rippe haben kaum ihre Stelle verlaſſen. Die linke Lunge zeigt an der Baſis eine leichte Echymoſe; die Luft, welche man einbläſt, dringt nirgends aus ihr hervor und weiſet durchaus keine Wunde nach. Das Gewebe der Lunge iſt überall crepitirend. Am Zwerchfelle keine Zerreißung und folglich auch keine Communication zwiſchen Bruſt- und Bauchhöhle; doch iſt im linken hypochondrio Blut ergoſſen; dieß iſt aus der Milz gekommen, welche am obern Theile ihrer innern Fläche in die Queere zerriſſen iſt. Dieſe Zerreißung kann nur die Folge einer Contuſion ſeyn.

Ueber Mercurialſpeichelfluß und eine neue Behandlungsmethode deſſelben

wird, aus Hrn. Ricord's Clinik im Hôpital du Midi zu Paris, in der Lancette Française vom 6. und 9. Juli 1835 von Rattier eine Mittheilung über dasjenige gemacht, was Hr. Boiſin in dieſer Beziehung über die Anſichten Ricord's in einer 1834 der Facultät von Paris übergebenen Diſſertation bekannt gemacht hat.

„Ich führe, zur Beſtätigung des Geſagten, eine Stelle aus einem Briefe an, welche ich der Gefälligkeit des Hrn. Ricord verdanke. — Niemals fängt der Speichelfluß in den Speicheldrüſen an; dieſe werden nur ſecundär und in Folge von Sympathie ergriffen; nur durch den Einfluß der Reizung des Mundes geſchieht es, daß die Speicheldrüſen, wie bei'm Kauen, reichlicher abſondern. Es iſt keine Entzündung dieſer Drüſen vorhanden; als Beweis gilt, daß die Secretionen in entzündeten Secretionsorganen unterdrückt werden, hier aber iſt die Abſonderung des Speichels vermehrt. Uebrigens ſind in der letztern Zeit der Société anatomique von Paris Speicheldrüſen von einem, nach Mercurialſpeichelfluß geſtorbnen Kranken überſendet worden. Die Behandlung bei Mercurialſpeichelfluß beſteht in Folgendem:

1) Man hört mit der Anwendung des Queckſilbers ſogleich auf, wenn das Zahnfleiſch anfängt, ergriffen zu werden.

2) Wenn deſſenungeachtet der Speichelfluß noch fortdauerte, ſo könnte man das Zahnfleiſch mit einem in Salzſäure getauchten Plümaſſeau berühren, jedoch mit Vermeidung der Zähne, ſo daß eine leichte Cauteriſation hervorgebracht würde. Dieſe Cauteriſationen können wiederholt werden, bis der Krankheit Einhalt gethan iſt, oder bis ſie ſich, auch wenn ſie fortſchreitet, mit wahrer Entzündung complicirt; dann muß man zu örtlichen und allgemeinen antiphlogiſtiſchen Mitteln ſeine Zuflucht nehmen.

3) So lange keine Entzündung vorhanden iſt, und man den Speichelfluß zu unterdrücken ſucht, muß man adſtringirende Gurgelwäſſer, entweder mit verdünnter Salzſäure oder mit Alaun, unter Zuſatz von Opium, anwenden.

4) Iſt Entzündung hinzugekommen, ſo ſind erweichende Gurgelwäſſer mit Opium angezeigt.

5) Zu allen Zeiten müſſen Ableitungsmittel auf den Darmcanal und auf die untern Extremitäten angewendet werden.

6) Wenn die entzündliche Periode vorüber iſt, ſo kömmt man wieder auf die anfangs angezeigte Behandlung zurück.

7) Wenn Geſchwüre entſtehen, indem cariöſe Zähne vorhanden ſind, ſo muß man ſie ausziehen. Eine Sache von Wichtigkeit iſt, die Zähne zu reinigen, beſonders im Anfange. Die Zähne, welche nicht ausgezogen werden können, und welche den Geſchwüren entſprechen, müſſen mit Altheepaſte bedeckt werden, um die Rauheiten derſelben weniger bemerkbar zu machen.

8) Endlich, müſſen die Geſchwüre mit reiner Salzſäure betupft werden. Dieß iſt das ſicherſte und raſcheſte Verfahren.

Ich hatte mich ſchon vorbereitet, ſelbſt eine Reihe von Beobachtungen in Beziehung auf dieſe wichtige Frage bekannt zu machen, als ein Artikel über dieſen Gegenſtand erſchien, ohne jedoch des Hrn. Ricord Erwähnung zu thun, der doch der Urheber dieſer Principien war. Jedoch die Stellen, welche ich angeführt habe, ſind klar und genau. Da alſo, wie man ſich aus Hrn. R. Arbeit ſelbſt überzeugen kann, der Sitz der Krankheit vollkommen anerkannt, ihre Verbreitungsart, ſo wie auch die ſich darbietenden Complicationen, leicht zu verfolgen waren, ſo glaube ich, die rationelle Heilmethode, welche derſelbe angewendet hat, von Neuem darlegen zu müſſen.

1) Prophylactiſche Behandlung. Das Queckſilber in paſſender Gabe anzuwenden, indem man die Empfänglichkeit der Kranken berückſichtige oder Acht hat, daß die Verdauungsfunctionen, ſo wie die Functionen der Secretionsorgane im Allgemeinen vor ſich gehen.

Die Anwendung von Arzneimitteln zu unterlaſſen, ſobald der Mund empfindlich, der Athem übelriechend wird und die Kranken einen übeln Geſchmack bekommen. Die Zähne müſſen geputzt, der Mund rein gehalten werden; denn jede vorgängige Reizung dieſer Gegend iſt eine traurige Anlage, welche man verhüten muß.

2) Behandlung der Krankheit ſelbſt. — Nach Ausſetzung des Queckſilbers, reine Salzſäure, mit Hülfe eines Pinſels auf das Zahnfleiſch gebracht, bis es weiß wird; dieſe Anwendung wird, ſo oft es nöthig iſt, wiederholt, ſo lange die Krankheit nämlich ſich zu entwickeln droht. Die Anwendung kann täglich wiederholt werden, wenn man nur Acht giebt, ſie ſo zu machen, daß das Zahnfleiſch weiß, aber nicht ſchwärend wird. Bei dieſem Heilverfahren, welches ganz Hrn. Ricord angehört, werden übrigens zugleich leichte Ableitungsmittel auf den Darmcanal, Fußbäder, ſäuerliche Getränke, Gurgelwäſſer mit Alaun und Opium angewendet.

3) Wenn ſich flußartige Symptome wahrer Entzündung damit verbinden, ſo werden antiphlogiſtiſche und erweichende Mittel mit der Behandlung verbunden.

4) Folgen endlich Geſchwüre bei fortſchreitender Krankheit, ſo werden ſie, ihr Sitz, ihre Ausdehnung, Heftigkeit und die Zeit ihrer Dauer mögen ſeyn, wie ſie wollen, mit reiner Salzſäure cauteriſirt.

Schadhafte Zähne müſſen ausgezogen werden, denn ſie ſind häufig die Urſache, welche die Krankheit unterhält, und ſie können ſelbſt Mißgriffe veranlaſſen, wovon ein Kranker aus dem Hôpital du Pitié, aus der Dienſtabtheilung des Hrn. Velpeau Zeugniß giebt, bei dem man an eine Necroſe der Unterkinnlade geglaubt hatte, und welcher nach dem Ausziehen von vier ſchadhaften Zähnen wie durch Zauber hergeſtellt wurde. Die, welche erhalten werden ſollen, und Geſchwüre entweder der Zunge oder der Wangen berühren, werden mit Altheepaſte bedeckt; die übrigen aber vom Weinſtein, einer Urſache der Reizung, gereinigt.

Wie man ſieht, iſt die reine Salzſäure, bei Mercurialſtomatitis auf die trocknen Stellen gebracht, der Haupttheil von Hrn. Ricord's Behandlung, welcher übrigens die Indicationen nach allen Beziehungen ſo gut erfüllt.

Allerdings iſt die Anwendung der Salzſäure in Mundkrankheiten nichts Neues, ein Beweis davon das, was Hr. Bretonneau, nach Van Swieten, davon ſagt, eben ſo wenig als der Alaun in denſelben Krankheiten, welcher ſchon von Aretaeus empfohlen wurde, aber neu iſt ſie darum, weil Niemandem vor Hrn. Ricord eingefallen iſt, das Mittel bei Mercurialſpeichelfluß anzuwenden. Die erſten Beobachtungen ſind vom Jahre 1831. Die merkwürdigſte wurde an einem Kranken des Val de Grace gemacht, welcher von einem furchtbaren, mit Schwärung verbundenen Mercurialſpeichelfluß, der mit allen andern Mitteln fruchtlos behandelt worden, von Hrn. Ricord durch viermalige Anwendung der reinen Salzſäure geheilt wurde.

Fälle. Bérard, 24 Jahr alt, Taglöhner, wurde vor einem Monate nach einem verdächtigen coitus von Schankern auf der Eichel und Vorhaut ergriffen. Es wurde ihm gerathen, dieſe Geſchwüre mit Baſilikumſalbe zu verbinden, und ein gewiſſes Mercurialwaſſer glasweiſe zu nehmen. Nach dem zweiten Mal Einnehmen wurde das Zahnfleiſch ſchmerzhaft, und bald entwickelte ſich ein heftiger Speichelfluß, weßhald derſelbe am 10. März in das Spital kam.

Das Zahnfleiſch iſt angeſchwollen und mit einem weißlichen Ueberzuge bedeckt; die Lippen ſind geſchwollen, die Mundſchleimhaut an verſchiedenen, aber beſonders an den von den Zähnen berührten Stellen, ſchwärend; daſſelbe iſt mit dem Rande der Zunge der Fall. Der Kranke verliert viel Speichel; der Athem iſt übelriechend. — Hr. Ricord betupfte die ganze Oberfläche des Zahnfleiſches, ſo wie verſchiedene ſchwärende Stellen mit reiner Salzſäure.

Hier iſt zu bemerken, daß in Fällen von Cauteriſationen von Geſchwüren ſich keineswegs eine Entzündungshaut oder Aftermembranen bilden, wie Hr. Bretonneau von Tours von der angina ſagt. In der That findet dieſes, wie Hr. Ricord erinnert, nur dann ſtatt, wenn man die Säure auf die nicht verletzte Schleimhaut bringt; wenn ſich dergleichen Entzündungshäute oder Aftermembranen bilden, ſo geſchieht dieß, weil die Geſchwüre nicht durch Salzſäure verändert worden ſind. Wenn das Arzneimittel gehörig gewirkt hat, ſo verliert das Geſchwür ſein übles Ausſehen, zeigt gute Fleiſchwärzchen und ſchreitet der Vernarbung zu.

Bei dem Kranken, mit dem wir es hier zu thun haben, bemerkt man dieſen Zuſtand der Geſchwüre ebenfalls; nach dem Betupfen mit der reinen Säure ſcheinen ſie, nach Hrn. Ricord's Ausdrucke, gleichſam Blut zu ſchwitzen. Mit der angezeigten Behandlungsweiſe wurden Fußbäder, ein Gurgelwaſſer mit Alaun und Opium verbunden. Nach viermaligem Cauteriſiren ſtand der Speichelfluß. Bei jedesmaliger Anwendung der Säure empfand der Kr. ein ſehr lebhaftes Prickeln, welches aber bald verſchwand, worauf eine ſolche Veränderung eintrat, daß der Kr. ſelbſt die Wiederholung der Anwendung verlangte. Da keine Complication eine beſondere Behandlung nöthig machte, ſo wurde der Kr. am 24. Mai 1834 vollkommen geheilt entlaſſen.

Pillet, Perückenmacher, hatte weiter nichts als vor 12 Jahren eine Blennorrhagie gehabt, welche faſt ohne Behandlung heilte. Seit dieſer Zeit hatte er nichts empfunden, was dieſer erſten Krankheit hätte beigemeſſen werden können. Er arbeitete viel, machte ſtarke Wege, aß zu unregelmäßigen Zeiten, litt an Magenbeſchwerden, und war hartnäckigen Verſtopfungen unterworfen. Endlich bot er, andrerſeits, alle Zeichen einer Unterleibskrankheit dar.

Vor ungefähr zwanzig Tagen wurde er von Halsſchmerzen ergriffen. Hr. Ricord ſah ihn bei der Conſultation und bemerkte einige weißliche Flecken, die ihm nicht ſyphilitiſch vorkamen; er verordnete kühlende Mittel, einige Blutegel an den Hals; aber da ſich der Kr. zu Hauſe nicht abwarten konnte, ſo ging er in das Spital la Pitié und kam in Hrn. Velpeau's Dienſtabtheilung, welcher ihm ein Gurgelwaſſer und ein Waſſer verordnete, welches, nach des Kr. Ausſage, ſtark nach Kupfer ſchmeckte. Die Ergebniſſe dieſes Heilverfahrens waren ſehr raſch; es entſtand eine beträchtliche Entzündung; das epitelium ging ab, die Theile ſchwollen an; da man nicht mit den Mitteln aufhören wollte, ſo ging der Kr. lieber aus dem Spitale.

Am 2. Julius ſtellte ſich P. mit einem ſchrecklichen Mercurialſpeichelfluß; faſt die ganze Schleimhaut des Mundes iſt ſo entzündet, daß der Brand, welcher ſchon an einigen Stellen vorhanden iſt, ſie ganz zu zerſtören droht. Der Kr. kann kaum ſprechen, ſein Athem hat einen ſehr übeln Geruch nach Brand und Mercurialſalivation. Hr. Ricord verordnete ſogleich eine Verbindung von Mitteln, wie ſie die doppelte Krankheit verlangte, aber das Uebel war, ſo zu ſagen, zu ſtark, und erſt nach heftigen, das Leben des Kr. gefährdenden Zufällen konnte man der Krankheit Einhalt thun.

Die Schleimhaut ging in Lappen ab, die Zunge war tief geſchwürig und ihre Subſtanz an manchen Stellen zerſtört. Aber wenn, ungeachtet dieſes alles, der Kr. gerettet wurde, ſo verdankte er dieß beſonders den Cauteriſationen mit Salzſäure. Er ging am 13. März 1833, vollkommen geheilt, aus dem Spitale.

Ich führe zum Schluß noch kurz folgende Beobachtungen an: Fresnel, 24 Jahr alt, ein Tiſchler, mit anfangendem Speichelfluſſe, wurde dreimal mit der Salzſäure betupft und bekam ein Gurgelwaſſer mit Alaun und Opium. — Bei Hollier, einem 25 Jahr alten Tiſchler, mit anfangendem Speichelfluſſe, war nur eine einzige Cauteriſation nöthig. — Ein 4 Tage alter Speichelfluß wurde mit drei, ein anfangender mit zwei, ein ſechstägiger mit zwei, und ein anfangender mit drei Cauteriſationen geheilt.

Von einer vollſtändigen Luxation der tibia nach hinten

hat Hr. Dr. Blanchard zu Rheims einen Fall beobachtet und der Académie royale de Médecine zu Paris gemeldet. — Die Frau Menu, 33 Jahr alt und von ſtarker Conſtitution, zog einen Handkarren nach ſich, welcher hinten von einer andern Perſon geſchoben wurde. Eine Diligence, die mit dem kleinen Fuhrwerke zuſammentraf, ſtieß ſelbiges zurück, die Frau, welche ſich in ein benachbartes Haus retten wollte, gerieth mit ihrem Fuße unter ein ziemlich hohes Abputzeiſen, wo die tibia ſtecken blieb. Indem ſo das Bein fixirt war, wurde das untere Ende des Schenkelknochens durch den fortwährend zurückweichenden Karren vorwärtsgedrängt und die tibia luxirte ſich vollſtändig auf das femur. Folgendes war das Ausſehen der Theile eine halbe Stunde nach dem Unfalle: das Knie ſehr entſtellt; durch die ſehr geſpannte Haut fühlte man ſehr deutlich vorn das untere Ende des femur, unter welchem die ſtark nach hinten gezogene Kniescheibe ihren nach vorn gerichteten obern Rand ſehr vorragend zeigte; weiter unten eine Leere; hinten befand ſich das obere Ende der tibia in der Kniekehle; das Bein war verkürzt und ſchräg von hinten nach vorn gerichtet; an ſeinem obern und mittlern Theile befanden ſich Spuren von Contuſion. Die Kranke, welche im erſten Augenblicke über einen heftigen Schmerz im Knie klagte, ſpürte nun nichts mehr, als eine Betäubung in dem ganzen Beine.

Alle Zeichen wieſen deutlich auf eine Luxation der tibia nach hinten. Die Reduction wurde folgendermaaßen vorgenommen: Eine Schlinge wurde um den untern Theil des Beines gelegt und der

Fuß durch zwei Gehülfen gezogen. Ein anderer machte die Contraextenſion, indem er ſich an die äußere Seite ſtellte, den Arm längs der inneren Fläche des Schenkels ausſtreckte und mit ſeinen beiden Händen das Glied in einiger Entfernung von der Luxation umfaßte. Kaum war die tibia über das Niveau der Schenkelgelenkhöcker hinaus, als ſie auch von ſelbſt und mit Geräuſch einſchnappte, ohne daß ein Handgriff der Coaptation nöthig geweſen wäre. Die Bewegungen der Beugung konnten alſobald wieder vorgenommen werden. Die Kranke wurde nach Hauſe geſchafft und 25 Blutegel an die Seite des Kniees gelegt, welche eine reichliche Blutung veranlaßten. — Die Nacht war ohne Schlaf, weniger durch den Schmerz, als durch die Wirkung der Gemüthsbewegung und die Furcht, welche die Kr. beunruhigte. Die Extremität war auf Kiſſen gelegt, das Bein horizontal, der Schenkel in leichter Inclination, ſo daß das untere Ende etwas höher lag, als das obere. Die Schmerzen waren weder lebhaft, noch anhaltend, eben ſo die Geſchwulſt; alles beſchränkte ſich bald auf eine einfache Betäubung und ein Gefühl von Ameiſenlaufen, etwas Oedem und Ecchymoſe, welches aber bald unter zertheilenden Mitteln verſchwand. Am 22. Sept. (den 23. Tag nach dem Unfalle) war das Glied völlig ſchmerzlos und Beug- und Streckbewegungen konnten vorgenommen wirden; am 30. konnte die Kranke aufſtehen und 14 Tage nachher, d. h. im Ganzen ſieben Wochen nach dem Unfalle, machte ſie eine Reiſe von 10 Stunden und kam den dritten Tag zu Fuße zurück, ohne daß dieſe Unbeſonnenheit Beſchwerden oder Schmerzen im Gelenke veranlaßt hatte. Nur ein wenig Geſchwulſt blieb noch zwei Monate zurück. — Bekanntlich haben mehrere Chirurgen dieſe Lurationsart für ganz unmöglich gehalten. Boyer hatte ſie für möglich, aber ſehr ſelten erklärt, und es waren auch nur drei Fälle bekannt geworden, die man hierher zählen muß. Der Berichterſtatter, Hr. Gimelle, iſt durch dieſe Abhandlung zu neuen Verſuchen an Cadavern veranlaßt, deren Reſultate mit der von Blanchard angegebenen Schilderung und Erläuterung gut zuſammentreffen.

Genuß des Opiums.

Der Genuß des Opiums und der Hukah (Tabackspfeife) ſind in Cutch außerordentlich beliebt, und die Einwohner tröſten ſich damit über jedes moraliſche und phyſiſche Uebel. Die Hukah iſt, zu Hauſe, wie auswärts, ihr beſtändiger Begleiter und wird in jedem freien Augenblicke benutzt. Ich bin mit Leuten, die in Dienſten des Rao ſtanden, gereiſ't, und ſo ſchnell wir auch ritten, ſo rauchten ſie doch immer fort. In jeder Geſellſchaft der Eingebornen läßt ſich der Einfluß des Opiums ſehr deutlich wahrnehmen. Der Volkscharacter iſt ſogar dadurch dumm und phlegmatiſch geworden, wiewohl dieſe Entartung mit der ungeheuern Conſumtion des fraglichen Artikels nicht im geraden Verhältniſſe ſtehen dürfte. Die Opiumeſſer fühlen zwar eine ſtarke Abneigung gegen Arbeit, welche wohl zum Theil auf Rechnung ihrer natürlichen Trägheit zu ſetzen iſt: allein übrigens ſcheint dieſes kräftige Narcoticum den Körper wie den Geiſt nicht in dem Grade zu entnerven, als man wohl glauben möchte. Wisragee, der Iharejah-Häuptling von Roha, deſſen Name in der Geſchichte von Cutch ſeit 60 Jahren eine große Rolle ſpielt, iſt ſein Lebelang ein großer Opiumeſſer geweſen, und ſo wenig dadurch geſchwächt worden, daß er voriges Jahr wegen ehrgeiziger Pläne gegen die Regierung in ſeinem eignen Schloſſe feſtgeſetzt wurde. Er iſt gegenwärtig 80 Jahre alt, und durch die Jahre geſchwächt, aber noch im vollen Beſitz ſeiner geiſtigen Kraft. Aehnliche Beiſpiele ſind nicht ſelten; und man wird im Allgemeinen finden, daß der Genuß des Opiums den Eingebornen nicht viel ſchadet. Indeß iſt ohne Zweifel das oſtindiſche Opium nicht ſo gefährlich, als das in der Turkei gewonnene. Man reibt es gewöhnlich mit Waſſer ab, und trinkt es aus kleinen Taſſen; die Quantitäten, welche die Leute zu ſich nehmen, überſteigen allen Glauben. Die reizende Wirkung dieſes Mittels zeigt ſich oft auf eine auffallende Weiſe. Einſt hatte ich in der Nacht mit einem Reiter aus Cutch einen ſehr beſchwerlichen Marſch zurückgelegt. Des Morgens mußte ich, nach einem Ritte von 30 engl. M., ſeinen Vorſtellungen nachgeben und einige Minuten anhalten, welche er dazu benutzte, um mit ſeinem abgetriebenen Pferde zuſammen eine Doſis von etwa 2 Drachmen Opium zu genießen. Die Wirkungen zeigten ſich an beiden ſehr bald; denn das Pferd beendigte einen Marſch von 40 engl. M. anſcheinend ohne alle Anſtrengung, und der Reiter wurde viel munterer und ſcharfſinniger. (*Burnes's* Narrative of a Visit to the Court of Sinde etc. p. 230.)

Miscellen.

Von einer ſehr hartnäckigen Verſtopfung hat Hr. Dr. Janſon zu Gent eine Beobachtung in der Abeille Belge mitgetheilt. Ein 24 Jahr altes Mädchen litt an einer Verſtopfung, welche 39 Tage dauerte, und gegen welche man vergebens im Anfange Abführungsmittel, dann drastica unter verſchiedenen Formen, abführende und antiſpasmodiſche Klyſtire, und ſelbſt Klyſtire von einer Abkochung von Tabaksblättern angewendet hatte. Erſt am 39. Tage ſtellte ſich Stuhlgang ein nachdem den Tag über wenigſtens ein Litre einer ſaturirten Abkochung von Sennesblättern, ſtatt der verordneten ein oder zwei Taſſen, eingenommen worden war. Von nun an verſchwanden alle durch die hartnäckige Verſtopfung hervorgerufenen Symptome und die Kranke war nach einigen Tagen hergeſtellt.

In Bezug auf die Wirkſamkeit der ſchwefelſauren Kalkerde des Pharmaceuten Morren gegen die Krätze hat die Société de médecine zu Gent eine Commiſſion ernannt, und von dieſer einen Bericht erſtattet erhalten, aus welchem ſich ergiebt, daß 148 Krätzkranke mit der Morren'ſchen ſchwefelſauren Kalkerde behandelt und alle geheilt worden ſind. Die Dauer der Behandlung iſt vier Tage geweſen. Die meiſten Kranken ſind in drei Tagen geheilt geweſen; aber einige, bei welchen das Uebel ſehr veraltet war, haben die Behandlung ſechs und ſelbſt ſieben Tage lang fortſetzen müſſen.

Die Behandlung der Klumpfüße mittels Durchſchneidung der Achillesſehne, nach Dr. Stromeyer's Verfahren, iſt auch von Hrn. Dr. Cazenave zu Bordeaux mit günſtigem Erfolge in Anwendung gebracht worden.

Nekrolog. — Der verdiente Profeſſor der Medicin, G. D. Romagnoſi iſt am 8. Juni zu Mailand geſtorben.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Le Règne minéral ramené aux Méthodes de l'histoire naturelle. Par *L. A. Necker*. Paris 1835. 2 Vols. 8. M. 41 K.

A series of twenty Plates illustrating the causes of displacement in the various fractures of the Bones of the Extremities. By *G. W. Hind*, Member of the R. College of Surgeons, formerly House-surgeon to the Middlesex-Hospital; late curator to the Museum of Anatomy in the University of London. London 1835. Fol. (Bei dieſem Werke bin ich in meiner Erwartung etwas getäuſcht worden. Ich hatte geglaubt, daß der Verf. die Gelegenheit gehabt hätte, die bei Fracturen eintretenden Veränderungen der anatomiſchen Verhältniſſe nach der Natur und wirklichen Präparaten darzuſtellen. Das iſt aber nicht der Fall, ſondern die Tafeln ſind Skizzen, wo der Verf. theoretiſch die durch Fracturen veranlaßten Veränderungen dadurch erläutert, daß er in Zeichnungen von anatomiſchen Präparaten Zeichnungen von Fracturen hineinträgt. Solche Skizzen ſind auch recht nützlich, nur hätte es dabei nicht gerade ſo ausgeführter und theuerer Abbildungen bedurft.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
geſammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 968. (Nro. 22. des XLIV. Bandes.) Juni 1835.

Gedruckt im Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel ſchwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Structur einiger foſſilen Hölzer, welche auf der Inſel Mull, in Nordaſ..a und auf den nordweſtlich von dem Vorgebirge der guten Hoffnung liegenden Karoo-Ebenen (Steppen) gefunden worden ſind.

Mitgetheilt von William Nicol, Eſq.

„Bei Gelegenheit einer unlängſt ſtattgefundenen Zuſammenkunft der Wernerſchen Geſellſchaft, bat mich Prof. Jameſon, die Structur einiger von Hrn. Cunningham auf der Inſel Mull gefundenen, ſo wie andrer aus Aegypten, Nubien und Südafrica herrührenden Exemplare verſteinerten Holzes zu unterſuchen. Nachdem ich dieß gethan, werde ich das Reſultat meiner Arbeit der Geſellſchaft ſo kurz als möglich darlegen.

I. Foſſiles, von einem dicotyledoniſchen Baume herrührendes und von Herrn Cunningham auf der Inſel Mull gefundenes Holz.

Herr Cunningham ſagt in ſeinem unſrer Geſellſchaft vorgeleſenen Berichte über die geologiſche Beſchaffenheit der Inſel Mull, die foſſilen Hölzer von dieſer Inſel wurden am Ufer etwa 2 engl. M. weſtlich von Tobermory gefunden und rührten vom Trappgeſteine her, welches eine bedeutende Strecke der Küſte einnimmt. Die Exemplare ſcheinen, nach der weißen Farbe ihrer Oberfläche zu ſchließen, der Wirkung der Witterung lange ausgeſetzt geweſen zu ſeyn, aber durch Reibung keine Abnutzung erlitten zu haben. Einige der Maſſen hatten 6—8 Z. im Durchmeſſer. Sie waren auf der Oberfläche von graulicher Farbe, aber die friſche Bruchfläche erſchien graulichſchwarz. Der Querbruch iſt an manchen Stellen muſchelartig, an andern rauh, und der Längsbruch bietet hier und da eine undeutliche faſerige Structur dar. Alle Exemplare geben mit Stahl Funken, und werden mit Quarzadern durchſetzt, welches Mineral in ſeinen gewöhnlichen Formen in drüſenartigen Höhlen kryſtalliſirt iſt. Sämmtliche Maſſen haben ein ſehr gewundenes Anſehen und wenn man ſie zerſchlägt, ſo kommt es ſelten vor, daß irgend eines der Fragmente die holzige Structur zeigt. Manche der Fragmente ſpringen jedoch auf die Weiſe ab, daß ſie der Längsrichtung folgen, und von mehrern dieſer letzten beſitze ich Querdurchſchnitte, welche über den vegetabiliſchen Urſprung dieſes Foſſils keinem Zweifel Raum laſſen, indem die Structur derjenigen lebender dicotyledoniſchen Gewächſe gleicht.

Die Markſtrahlen ſind in Anſehung der Zahl, Breite und Länge denen mancher lebenden Art der Gattung Acer ſehr ähnlich. Die Gefäße ſind zahlreich und im Allgemeinen ſehr zuſammengedrückt, was von der Störung der Structur des Holzes, entweder vor oder während des Verſteinerungsproceſſes herrührt. An manchen Stellen haben ſie jedoch die gewöhnliche runde oder elliptiſche Form der meiſten dicotyledoniſchen Hölzer. Die zellige Structur (das Zellgewebe), welche nur einen ſehr geringen Theil des Ganzen ausgefüllt haben kann weil die Gefäße ſo zahlreich und dicht ſind, iſt ſo verwiſcht, daß man deſſen Exiſtenz gar nicht gewahr wird. Alle die Durchſchnitte, an denen man die gefäßreiche Structur bemerkt, bieten gut begränzte Jahrringe dar, welche $\frac{1}{16}$ bis $\frac{1}{8}$ Zoll breit ſind.

Alle von Hrn. Cunningham auf der Inſel Mull geſammelten Exemplare foſſilen Holzes, gehören derſelben Art an und ſind die einzigen in Gebirgsarten der ſecundären Claſſe aufgefundenen Exemplare von dicotyledoniſchen Pflanzen, welche mir bis jetzt vorgekommen.

II. Foſſile Hölzer, welche Hr. Vere Monro in Aegypten und Nubien gefunden hat.

Der ägyptiſchen und nubiſchen Exemplare, welche mir übergeben wurden, ſind ſieben. Sie gehören ſämmtlich in die Gattung der Kieſe. Bei zweien derſelben läßt ſich nur nach dem äußern Anſehn auf einen vegetabiliſchen Urſprung ſchließen. Denn innerlich beſtehen ſie aus gelbem Jaspis ohne organiſche Structur. Ein drittes Exemplar kann allerdings Holz geweſen ſeyn; allein es bietet nur ein Aggregat von faſerigen Subſtanzen dar, welche ſo wenig Zuſammen-

22

hang haben, daß ſich deſſen Beſchaffenheit durch gewöhnliche Spaltung nicht wohl erkennen läßt. Die übrigen 4 ſind unſtreitig vegetabiliſchen Urſprungs. Eins derſelben gehört zu den Coniferen, die übrigen ſind dicotyledoniſch. Die den Coniferen angehörige Maſſe iſt ein Aggregat von mehrern Fragmenten verſteinerten Holzes und Quarzkörnern, welches durch einen hauptſächlich aus kohlenſaurem Kalk, nebſt ein wenig Eiſen und Thon beſtehenden Kitt zuſammengehalten wird. Die Holzfragmente ſind von länglicher Geſtalt und verſchiedenen Dimenſionen; die größten ſind nicht viel über einen Zoll lang. Sie liegen in verſchiedenen Richtungen mit den Quarzkörnern vermiſcht, und das Aggregat iſt an manchen Stellen mit Höhlungen verſehen. Aeußerlich ſind die holzartigen Portionen graulichſchwarz; innerlich war jedoch die Farbe wenigſtens bei einem Fragmente haarbraun. Bei zurückgeſtrahltem Lichte zeigt das haarbraune Fragment, ſelbſt wenn es polirt iſt, keine Spur von Organiſation; wurde aber ein nach der Queere abgeſchnittenes Stück dünn genug gemacht (und bei durchfallendem Lichte beobachtet), ſo zeigte es deutlich die netzartige Structur der neuern Coniferen. Bei der Undeutlichkeit der Scheidewände läßt ſich nicht annehmen, daß die Längsdurchſchnitte Scheiben darbieten können, welche uns zu beſtimmen geſtatten, ob das Foſſil der Gattung Pinus oder Araucaria angehört, und ich habe daher nicht verſucht, einen Längsdurchſchnitt zu machen.

Die übrigen drei Exemplare aus Aegypten ſind offenbar dicotyledoniſch. Die Form und Anordnung der Gefäße, nebſt den dieſelben einſchließenden Scheidewänden, ſind ſo ſchön erhalten, daß ſie ſich auf dem Queerbruche ohne alle Politur deutlich wahrnehmen laſſen. Ein dünner Queerdurchſchnitt eines der Exemplare zeigt, obwohl ſchwach, ſogar die zellige Textur. Alle drei Exemplare ſind einander ſo ähnlich, daß man ſie recht wohl zu einer Art rechnen kann. Was dieß für eine Art ſey, maaße ich mir nicht an, zu beſtimmen, allein ich darf erwähnen, daß die Form und Anordnung der Gefäße, ſo wie die zellige Textur mit einigen Proben Mahagoniholz ſehr viel Aehnlichkeit haben.

In Betreff dieſer ägyptiſchen Holzarten fügte Hr. Jameſon Torrie folgende Bemerkung hinzu:

„Die im zweiten Paragraphen beſchriebenen Exemplare gehören einer intereſſanten Reihe von Steinen an, welche Hr. Vere Monro in Aegypten und Nubien geſammelt hat. Die Breccie, welche Fragmente eines Baums aus der Familie der Coniferen enthält, ſtammt aus der Nachbarſchaft von Abuſambal oder Ipſambul in Nubien. Die Gebirgsarten jenes Diſtrictes beſtehen in Sandſtein und Conglomeraten, welche Berge von ſehr merkwürdiger coniſcher und pyramidaler Geſtalt bilden. Mehrere der Sandſteinproben ſind ungemein eiſenhaltig und verhärtet, und einige derſelben ſchienen von Maſſen herzurühren, welche ſtellenweiſe ihrer Härte wegen der Einwirkung der Luft einen weit wirkſamern Widerſtand leiſten, als die übrigen Portionen des Lagers. Die Farbe dieſer Fragmente iſt inwendig braun, äußerlich bräunlichſchwarz, und die durch die Zerſetzung des weichern Sandſteins ſtärker hervortretende äußere Form iſt eigenthümlich, indem ſie ſich häufig ſtalactitiſch, traubenartig, durchbrochen (ſiebartig), blaſig ꝛc. darſtellt. Die phyſiſchen Eigenthümlichkeiten der Oberfläche des Landes haben, in Verbindung mit den eben angeführten Eigenſchaften der Gebirgsarten, einen neuern Reiſenden zu der Behauptung veranlaßt, daß in Nubien ein ausgedehnter vulkaniſcher Diſtrict exiſtire, allein keines der uns zu Geſicht gekommenen Exemplare rechtfertige dieſe Anſicht im Allergeringſten. Die Holzbreccie ſtammt von einem Lager, das ſich am Rande einer gewaltigen Schlucht befindet, welche ſich auf eine bedeutende Strecke durch Sandſteinlager zieht, und ſüdöſtlich von der in Trümmern liegenden Stadt und Burg Kalat-Addé, etwa 1½ Stunde von Ipſambul, zu finden iſt. Die Proben von ägyptiſchem foſſilen Holze ſind von Gebel Ataka und Wadi el Tiheh, drei Stunden Wegs ſüdöſtlich von Cairo, und rückſichtlich der foſſilen Bäume jenes Diſtricts bemerkt Hr. St. John in ſeiner unlängſt erſchienenen Reiſebeſchreibung, daß „mehrere der Stämme 3 F. Durchmeſſer und 40 — 50 F. Länge beſitzen, und daß die Bergzipfel, die Flußbetten, die Niederungen und Schluchten von Verſteinerungen dieſer Art wimmeln.“

III. Foſſile Hölzer aus der Familie der Coniferen, welche in der Steppe (der Karoo-Ebene) 400 engl. Meilen nordöſtlich vom Vorgebirge der guten Hoffnung von Hrn. James Scott zu Greenock gefunden wurden.

Die foſſilen Hölzer von Südafrica beſtehen aus Kieſelerde; und die eigenthümliche Glaſur ihrer Oberfläche ſcheint dahin zu ſprechen, daß die Atmoſphäre lange auf dieſelbe eingewirkt habe, obwohl ſie keine Spuren von Abnutzung durch Reibung an ſich trägt. Schon das Aeußere dieſer Steine deutet offenbar auf einen vegetabiliſchen Urſprung hin, und wegen der natürlichen Politur ihrer Enden kann ein geübtes Auge mit Hülfe einer Taſchenloupe leicht beſtimmen, daß ſie den Coniferen angehören. Ein dünner Queerabſchnitt zeigt bei beiden Exemplaren die netzartige Structur ungemein deutlich. Bei einem derſelben ſind die Reihen der Gefäße in der Richtung der ſtrahlenförmigen Scheidewände außerordentlich ſtark zuſammengedrückt, und die gut hervortretenden Jahrringe bieten in Anſehung ihrer Breite eine ungewöhnliche Ungleichheit dar. An einem Längsdurchſchnitte des einen Exemplars, welcher mit den ſtrahligen Scheidewänden parallel ſtreicht, zeigen ſich (obwohl undeutlich) Scheiben, welche mit denen der jetzt lebenden Araucariae Aehnlichkeit beſitzen. Auf dem Queerdurchſchnitte des andern Exemplars bemerkt man ſtellenweiſe die netzartige Structur der Coniferen ungemein deutlich, allein bei weitem der größere Theil deſſelben iſt ſo gewunden und verdreht, daß die urſprüngliche Structur ſich faſt gar nicht mehr erkennen läßt.

Dieſe Exemplare wurden von Hrn. Scott auf einer der Karoo-Ebenen in nordöſtlicher Richtung vom Vorgebirge der guten Hoffnung gefunden, welche auf eine Strecke von mehr als 20 engl. Meilen ganz mit dergleichen foſſilem Holze bedeckt war. (The Edinburgh new philos. Journal, Jan.—Apr. 1835.)

Eine beſondere Erſcheinung, die in Herrn Plateau's Augen eintritt,

wurde von dieſem in einem Artikel abgehandelt, welchen derſelbe am 7. März 1835 der königl. Academie der Wiſſenſchaften zu Brüſſel vortrug.

Bekanntlich erweitert ſich die Pupille, wenn die Intenſität des auf das Auge einwirkenden Lichtes ſich vermindert, und die entgegengeſetzte Wirkung tritt ein, wenn dieſe Intenſität ſich vermehrt. Die Pupille wird ebenfalls größer, wenn die Augen ſich auf entfernte Gegenſtände richten, und ſie zieht ſich zuſammen, wenn man nahe Gegenſtände anſieht. Alle dieſe Bewegungen der iris treten ohne Vermittelung der Willenskraft und ohne daß letztere dieſelben verhindern könnte, ein. Es giebt indeß Perſonen, bei denen, außer dieſen automatiſchen Bewegungen, die iris auch, wie es ſcheint, willkührliche ausführen kann. Hr. Müller, Prof. der Anatomie und Phyſiologie zu Berlin, beſitzt dieſe Fähigkeit, und Hr. Plateau hat ſich davon überzeugt, daß auch er derſelben theilhaftig iſt. Bei genauer Unterſuchung der Erſcheinung hat er jedoch ermittelt, daß dieſe ſcheinbar lediglich vom Willen abhängigen Bewegungen die unwillkührliche Folge einer in andern Theilen des Geſichtsorgans willkührlich bewirkten Modification ſind.

Die Sache verhält ſich, nach Hrn. Plateau's eigener Schilderung, folgendermaaßen.

„Wenn mein Blick auf irgend einen nahen oder entfernten Gegenſtand gerichtet iſt, ſo kann ich, in dem Augenblicke, wo ich es will, und ohne daß meine Augen ſich auf einen andern Gegenſtand fixiren, es dahin bringen, daß meine Pupillen ſich ſehr merklich ausdehnen. Dieſe Erweiterung kann ich beliebig lange anhalten und, ſobald ich will, aufhören laſſen. Die Hervorbringung dieſer Wirkung iſt mir möglich, mag ich nun mit einem oder mit beiden Augen ſehen, und ſie koſtet mich keine Anſtrengung, ſo oft ich ſie auch erneuern mag. Dagegen kann ich meine Pupillen auf keine Art zu einer ſtärkern Zuſammenziehung, als die normale, zwingen.

„Dieſe Erweiterung iſt weſentlich verſchieden von derjenigen, welche in allen geſunden Augen vor ſich geht, wenn ſie einen nahen Gegenſtand verlaſſen, um ſich einem entfernten zuzuwenden. Da unter dieſen Umſtänden die Sehaxen aufhören, ſich auf dem erſtern zu kreuzen, ſo wird derſelbe bekanntlich doppelt geſehen. Dieſes Reſultat kann ich, wie Jedermann, hervorrufen, und meine Pupillen erweitern ſich dann auch wie bei andern Perſonen. Allein wenn ich in meinen Augen diejenige Modification bewirke, welche den Gegenſtand dieſes Artikels bildet, ſo hören meine Sehaxen nicht auf, ſich in demſelben Puncte zu kreuzen; denn der Gegenſtand, den ich anſehe, wird fortwährend einfach geſehen.

„Ueberdem kann ich die Erweiterung der Pupillen bewirken, wenn der Gegenſtand, z. B. ein Stern, ſich in größerer Entfernung befindet, und es ſich folglich nicht annehmen läßt, daß die Sehaxen einander in einem noch entferntern Puncte ſchneiden könnten.

„Wenn dieſe Wirkung eintritt, ſo hört das Sehen auf, ein deutliches zu ſeyn, und der Gegenſtand, den ich betrachte, bietet mir dann nur verworrene Umriſſe dar. Iſt es ein Stern, ſo verwandelt ſich derſelbe in eine unregelmäßig abgerundete Scheibe, deren Glanz ſchwächer iſt, als der des Sterns, und deren ſcheinbarer Durchmeſſer etwa ¼ ſo groß wie der des Mondes iſt.

Rückſichtlich der Erklärung dieſer Thatſache äußert ſich Hr. Plateau folgendermaaßen:

„Es war ſchwer, dieſelbe lediglich der Erweiterung der Pupille zuzuſchreiben; ich vermuthete daher, daß in meinem Auge etwas vorgehe, was von dieſer Erſcheinung unabhängig ſey, und wodurch eine Veränderung in der Lage des Brennpunctes (Vereinigungspunctes) der Lichtſtrahlen in Bezug auf die Netzhaut bewirkt werde. Hiervon habe ich mich denn auch bald durch eine Reihe von Verſuchen überzeugt, unter denen ich folgenden entſcheidenden anführen will. Man durchbohre eine Karte mittelſt einer ſehr feinen Nähnadel an 5 bis 6 Stellen, die einander nahe genug liegen, um ſich ſämmtlich innerhalb eines Kreiſes von etwa 1 Linie Durchmeſſer zu befinden. Hierauf halte man dieſe Karte ganz nahe an das Auge, und ſehe durch dieſe kleinen Löcher ein anderes Loch an, welches durch eine zweite gegen das Licht gehaltene Karte gebohrt iſt, die ſich einige Centimeter (halbe Zolle) von der erſtern befindet. Gewöhnliche Augen ſehen dann das Loch in der zweiten Karte vervielfältigt, und zwar ſo oft, als die Zahl der kleinen Löcher in der erſten Karte; überdem zeigen ſich dieſe kleinen iſolirten Bilder in einer umgekehrten Lage wie die der kleinen Oeffnungen.

„Dieſe Erſcheinung erklärt ſich ſehr leicht. Das kleine Loch, welches als leuchtender Punct dient, befindet ſich weit näher am Auge, als der Abſtand des deutlichen Sehens; die Lichtbüſchel, welche von demſelben ausgehen, und durch jede der kleinen Oeffnungen der erſten Karte ſtreichen, können ſich nicht an derſelben Stelle der Netzhaut vereinigen, und müſſen daher eben ſo viel iſolirte Bilder erzeugen. Daraus folgt, daß, wenn man die zweite Karte allmälig von der erſten entfernt, man ſehen wird, wie die kleinen hellen Bilder ſich einander ſtufenweiſe nähern und zuletzt zuſammenfließen. Es iſt übrigens klar, daß dieſe kleinen Bilder auf der Netzhaut dieſelbe relative Lage haben, wie die kleinen Löcher in der erſten Karte, daher das Auge ſie in einer verkehrten Lage erblicken muß.

„Außer dieſen Wirkungen, die ſich in meinen Augen, wie in denen anderer Perſonen kundgeben, kann ich noch andere hervorbringen, welche von der Veränderung des Zuſtandes meiner Augen abhängen. Ich bringe zuvörderſt den leuchtenden Punct in eine ſolche Entfernung von der erſten Karte, daß ich ihn einfach ſehe; alsdann fällt natürlich der Vereinigungspunct der verſchiedenen Strahlenbündel auf die Oberfläche der Netzhaut. Wenn ich unter dieſen Umſtänden mein Auge in der Art modificire, von welcher es ſich hier handelt, ſo ſehe ich augenblicklich den hellen Punct ſich theilen und die kleinen Bilder ſich bis zu einem gewiſſen Grade mehr und mehr von einander entfernen, wobei ſie ſtets die verkehrte

Stellung in Bezug auf die Anordnung der kleinen Löcher beibehalten.

„Aus dieſem Umſtande ergiebt ſich klar, daß, wenn ich den Zuſtand meines Auges modificire, der Focus der Lichtſtrahlen in Bezug auf die Netzhaut ſeine Lage verändert, und ſich offenbar **hinter** dieſe Membran begiebt. Da ich alsdann die Bilder in einer rückſichtlich der kleinen Oeffnungen in der Karte verkehrten Lage erblicke, ſo folgt daraus unwiederleglich, daß dieſelben auf meiner Netzhaut dieſelbe Anordnung beſitzen, wie die wirklichen Löcher, was nicht der Fall ſeyn könnte, wenn die Strahlen der kleinen Lichtkegel ſich vor ihrer Ankunft an der Netzhaut gekreuzt hätten oder wenn, mit andern Worten, deren Vereinigungspunct vor dieſer Membran läge. Wenn ich dagegen, ſtatt den Verſuch auf die eben angegebene Weiſe anzuſtellen, den leuchtenden Punct in eine ſo geringe Entfernung bringe, daß mein Auge im normalen Zuſtande dieſen Punct vervielfältigt ſieht, und hierauf die bewußte Modification des Organs eintreten laſſe, ſo bemerke ich nur, daß die gegenſeitige Entfernung der kleinen Bilder bedeutender wird. Alsdann rückt der im normalen Zuſtande des Auges bereits hinter die Netzhaut fallende Vereinigungspunct nur noch weiter von derſelben hinweg.

„Nun iſt es klar, daß die Erweiterung der Pupille an den vorſtehend angegebenen Erſcheinungen durchaus keinen Antheil hat. Wenn nur ſämmtliche kleine Lichtkegel durch die Oeffnung der Pupille einfallen können, ſo kann offenbar eine Vergrößerung dieſer Oeffnung auf den Weg jedes dieſer Lichtkegel oder den Punct, wo derſelbe die Netzhaut trifft, nicht den mindeſten Einfluß äußern. Nach dieſem iſt es ſehr wahrſcheinlich, daß die Modification des Auges, aus welcher die Veränderungen in der Lage des Vereinigungspunctes entſpringen, allein von dem Willen abhängig und daß die Erweiterung der Pupille, wie oben geſagt, nur eine unwillkürliche Folge davon ſey.

„Schließlich ſagt der Verf.: Ich beſitze alſo die Fähigkeit, meine Augen willkürlich ſo zu modificiren, daß die von allen, gleichviel ob nahen oder fernen Gegenſtänden ausgehenden Lichtkegel ihren Vereinigungspunct hinter der Netzhaut erhalten. In dieſem Falle erweitert ſich die Pupille ſehr merklich, was aber nicht als eine directe Wirkung der Willenskraft zu betrachten iſt. Ich glaube übrigens, daß ich die fragliche Fähigkeit nur aus dem Grunde beſitze, weil ich mich von Jugend auf geübt habe, den Zuſtand meiner Augen in der bewußten Art zu modificiren, und wahrſcheinlich würde unter dieſer Bedingung jeder Andere dieſelbe Kraft beſitzen." (L'Institut No. 103, 29. Avril 1835.)

Miscellen.

Ueber electriſche Fiſche findet ſich in On the Connexion of the physical Sciences. By *Mary Somerville*. 2d. edit. unter andern, p. 329, folgende Angabe: „Die abſolute Quantität von Electricität, welche durch den Torpedo electricus in Umlauf gebracht wird, iſt ſo groß, daß ſie die Zerſetzung des Waſſers bewirkt, ſtark genug iſt, Magnete zu machen und ſehr heftige Schläge giebt. Der Art nach iſt ſie identiſch mit der galvaniſchen Batterie, indem die Electricität der unteren Fläche des Fiſches dem negativen Pole, die der oberen dem poſitiven Pole gleich iſt. Ihre Wirkungsart aber iſt etwas verſchieden, denn obgleich die Entwickelung der Electricität für eine bemerkbare Zeit fortdauert, ſo iſt ſie doch unterbrochen, indem ſie durch eine Aufeinanderfolge von Entladungen mitgetheilt wird."

In Beziehung auf den gelben, feinen, ſchwefelähnlichen Staub, den man zuweilen auf Schnee gefunden hat, iſt zu bemerken, daß am 23. April der zu Oleron, im Departement der Basses Pyrenées, den Abend vorher gefallene Schnee mit einem ſolchen gelben, feinen, ſchwefelähnlichen Staube bedeckt war, der nachher dem von dem geſchmolzenen Schnee herkommenden Waſſer beigemiſcht war. Die Erſcheinung fällt immer mit der Blüthe der die Pyrenäen bedeckenden Nadelhölzer zuſammen. Der Wind, welcher vom 27. — 28. geweht hatte, hatte den Pollen jener coniferae fortgeführt, welcher wegen ſeiner Farbe und wegen ſeiner entzündbaren Eigenſchaft wohl mit Schwefel verwechſelt werden konnte.

Heilkunde.

Behandlung des dyspeptiſchen und nervöſen Kopfſchmerzes.

Von Dr. G. Hume Weatherhead.

(Man vergleiche No. 965. u. 966.)

Zufolge der Anſichten, welche ich in Bezug auf die Natur und die Urſachen dyspeptiſchen und nervöſen Kopfſchmerzes habe, zerfällt offenbar die Behandlung in die palliative, bei welcher wir die Abſicht haben, vorhandene Symptome zu lindern und zu beſeitigen, und in die ſyſtematiſche, vermittels welcher wir der Wiederkehr derſelben vorzubauen ſuchen. Den erſten dieſer Zwecke erfüllen wir bei dyspeptiſchem Kopfſchmerze ſehr wirkſam, indem wir die nachtheiligen Stoffe aus dem Magen entfernen. Die Natur ſelbſt greift, wie wir ſehen, zu dieſem Linderungsmittel; und wir müſſen ihrem Vorgange folgen und die Anzeige als ein Heilmittel annehmen. Wenn der Kopfſchmerz nur gering iſt, von irgend einer ſauern Crudität in dem Magen herrührt, ſo erhalten wir nicht ſelten Erleichterung durch ein ſäuretilgendes Mittel mit irgend einem aromatiſchen Carminativ verbunden; und der Schmerz wird oft verſchwinden, wenn die Luft aus dem Magen weicht. Dieß findet nicht ſelten von ſelbſt ſtatt und es folgt faſt unmittelbare Erleichterung darauf: wenn dieß der Fall iſt, ſo iſt es ein Beweis, daß der Magen ſeinen Ton von ſelbſt wiedererlangt hat; und die heilſame Anſtrengung kann vorſichtig durch ein reizendes Carminativ unterſtützt werden: ich habe öfters nach einem Theelöffel voll Kölniſches Waſſer in etwas Kampfermixtur oder gemeinem Waſſer, dieſe Wirkung erfolgen geſehen. Daſſelbe ſpirituöſe Mittel, auf die Stirn angewendet, iſt oft von beträchtlichem Nutzen: es vermindert den Schmerz, wenn es ihn nicht ganz beſeitigt. Ein andres einfaches, aber nicht ſelten wirkſames Mittel iſt ein Weinglas voll Pfeffermünz- und gemeines Quellwaſſer, unter Zuſatz von etwas reiner Magneſia und Rhabarber: die Pfeffermünze wirkt als Carminativ, die Magneſia als Säure einſaugendes Mittel und beide ſind endlich gelind abführende Mittel: der Ingwer iſt ebenfalls ein angenehmes Reizmittel und Carminativ für den Magen in ähnlichen Fällen.

Laudanum iſt bisweilen äußerlich zur Linderung des Kopfſchmerzes gebraucht worden; ich warne aber Kranke vor der innern Anwendung des Opiums unter irgend einer Geſtalt zur Linderung des Kopfſchmerzes; wird es nicht in einer großen Gabe genommen, ſo lindert es den Schmerz nicht; und wenn es, in irgend beträchtlicher Quantität genommen, theilweiſe guten Erfolg hervorbringt, ſo bewirkt es dieß nur dadurch, daß es das Gefühl eine Zeitlang betäubt; denn ſo wie die narcotiſche Wirkung nachläßt, kehrt der Kopfſchmerz zurück und oft noch heftiger als zuvor. Ein andres örtliches und gewöhnliches Mittel, wodurch man Kopfſchmerz zu lindern ſucht, iſt eine auf die Naſe angewendete Reizung durch Stoffe wie kohlenſaures Ammonium, Aether, Gewürzeſſig ꝛc. und ſicher lindern ſie den Schmerz. Aber die Wirkung eines auf dieſe Weiſe angewendeten flüchtigen Reizmittels beſchränkt ſich, wohl zu merken, nicht auf den Kopf; nachdem es durch die Naſe gezogen iſt, wird es in die Lungen eingeathmet, und dehnt auf dieſe Weiſe durch Sympathie ſeine Wirkungen auf den Magen aus.

Ich habe es oft erfahren, daß eine Taſſe Thee oder ſtarker Kaffee eine ſehr wohlthätige Wirkung hatte, den aus dem Magen entſtandenen Kopfſchmerz zu mindern.

Die vorhergehenden Bemerkungen laſſen ſich beſonders auf die Entfernung oder Erleichterung von Kopfſchmerz anwenden, wenn die denſelben veranlaſſende Urſache geringfügig und unbedeutend iſt; aber wenn der Magen mit etwas beläſtigender, gleichviel ob ganz unverdauter oder nur unvollkommen verdauter Speiſe, oder vieler Säure angefüllt iſt, ſo ſind die obigen Mittel zu ſchwach, die in dem Magen entſtandene Reizung zu lindern, und nur das Herausſchaffen des reizenden Stoffs bringt Erleichterung. Stellt ſich der Kopfſchmerz von ſolcher Urſache Abends ein, ſo kann nach unten ausgeleert werden, vielleicht mit weniger Beſchwerde, als ſonſt, indem man eine Doſis eines ſtark abführenden Mittels nimmt; das Mittel ſcheint indirect als ſchlafmachendes, wie direct als Purgirmittel zu wirken; und der Kranke erwacht am folgenden Morgen ganz frei von Kopfſchmerz. Dieß iſt in der That ein Verfahren, zu welchem mehrere mit ziemlich ſicherem Erfolge greifen, wenn ſie unvorſichtig bei Tiſche zu viel gegeſſen haben; und während die Gefährten ihrer Schwelgerei von ihren Ausſchweifungen am folgenden Tage heftigen Kopfſchmerz haben, gehen die, welche das Gegenmittel eingenommen haben, ganz frei aus. Man kann dabei ein Fußbad von warmem Waſſer, mit einem Eßlöffel voll Senfmehl verſetzt, gebrauchen. Aber wenn der Kranke mit Kopfſchmerz aufſteht, oder letzterer ſich ſchon frühzeitig am Tage einfindet, unter Symptomen von großer Störung im Magen, ſo wird durch Ausleerung der beſchwerenden Stoffe nach oben die ſchnellſte Hülfe erlangt: im Allgemeinen kann dieß, wegen des ſtarken vorhandenen Ekels, leicht bewerkſtelligt werden; und etwas lauwarmes Waſſer oder, noch beſſer, ſchwacher Kamillenthee, werden zur Hervorbringung des Erbrechens hinlänglich ſeyn. Indem man auf dieſe Weiſe die Neigung zum Brechen unterſtützt, reinigt man nicht nur den Magen vollkommener von allen ſcharfen Stoffen, ſondern indem man ſo auch den austreibenden Muskeln einen beſſern Stützpunct verſchafft, auf welchen ſie wirken können, ſo wird der Kranke jener unnützen Anſtrengungen (Würgens) enthoben, welche den Schmerz ſo ſehr verſchlimmern *).

So lange der Schmerz heftig, und der Magen nicht von der ihn reizenden und unverdauten Bürde befreit iſt, kann der Kranke lieber im Bette bleiben — denn vollkommene Ruhe iſt ſein innigſter Wunſch; und ſelbſt nach Ausleerung des Magens iſt die Rückenlage die paſſendſte für ihn; da es nichts Ungewöhnliches iſt, daß er, nachdem das Brechen aufgehört hat, in Schlaf fällt, und eine oder zwei Stunden darauf, faſt frei von Kopfſchmerz, erwacht.

Sollte die Neigung zum Brechen noch fortdauern, nachdem der Magen von den in ihm enthaltenen Cruditäten befreit iſt, ſo wird ſie am beſten durch Sodawaſſer, welchem etwas Ingwertinctur zugeſetzt worden, bekämpft; oder es kann auch ein Brauſetrank mit einem oder zwei Theelöffeln voll Columbotinctur genommen werden; beide äußern auf den Magen eine erquickende Wirkung und beſeitigen das Gefühl von Druck, welches vielleicht noch in der Stirn empfunden wird.

Die Behandlung des eigentlich ſogenannten biliöſen Kopfſchmerzes unterſcheidet ſich hinſichtlich der anzuwendenden palliativen Mittel nicht von dem Magen- oder dyspeptiſchen Kopfſchmerze; da aber der Ueberfluß an Galle von der geſtörten Thätigkeit der Leber herkommt, ſo iſt das einzige wirkſame Verfahren, die Wiederkehr des Kopfſchmerzes zu verhüten, wenn man die in Unordnung gekommene Function wiederherſtellt; und unter die Mittel, welche in dergleichen Fällen ſehr heilſam befunden worden ſind, gehört eine Cur von irgend einer natürlichen ſalzigen Mineralquelle, von etwas blauen Pillen und Coloquinten unterſtützt, und nebenbei der Gebrauch des warmen Bades. Die Geſundbrunnen von Cheltenham insbeſondere, haben wegen ihrer Wirkſamkeit in Leberſtörungen lange einen großen und wohlverdienten Ruf genoſſen; und ich habe die Beulah-Salzquelle zu Norwood in einigen ähnlichen Fällen eben ſo wirkſam gefunden. Die Beulahquelle übertrifft die von Cheltenham an Salzgehalt *), und ihre Heilkräfte ſind im Vergleich nicht weniger ausgezeichnet.

Nachdem ich nun von dieſen Palliativmitteln gehandelt, welche Magen- und Nervenkopfweh lindern und beſeitigen, bleibt noch ein wichtigerer Punct zu beſprechen, nämlich auf welche Weiſe wir, durch ſyſtematiſche Behandlung, im Stande ſind, ihre Rückkehr zu verhüten.

Alle Arten Kopfſchmerz ſind, wie ich bereits bemerkt habe, ſymptomatiſche Krankheiten und ſie bekommen ihren ſpecifiſchen Namen von einem Symptome. Die ſyſtematiſche Behandlung derſelben beſteht demnach darin, den Urſachen, von welchen ſie entſpringen, entgegenzuwirken oder ſie zu beſeitigen. Unmäßigkeit, als Urſache, erfordert nur Aufmerkſamkeit auf ſich ſelbſt, um ſie zu mindern: die Störung, welche ſie in den Verdauungsfunctionen verurſacht, hört mit der unbedachtſamen Nachſicht mit ſich ſelbſt auf, und mit ihr der ſymptomatiſche Kopfſchmerz. Aber wenn aus dieſer oder irgend einer andern der angeführten Urſachen, der Magen ſo geſchwächt worden iſt, daß er ſchon bei den geringſten Gelegenheiten in Unordnung kommt, und die Verdauungsbeſchwerden habituell werden, ſo können wir der Neigung zu Kopfſchmerz, welche dieſen krankhaften Zuſtand des Magens begleitet, nur dadurch begegnen,

*) Ich nehme an, daß der Magen ſelbſt, bei dem Vorgange des Brechens, ganz leidend ſich verhält; und es giebt gewiſſe phyſiologiſche, denſelben begleitende Erſcheinungen, welche Aufmerkſamkeit verdienen. So wird bei jeder Anſtrengung zum Erbrechen der larynx hinaufgezogen, und das Ausathmen durch einen freiwilligen Act verzögert, während zu gleicher Zeit die glottis geſchloſſen iſt. Nun ſteigt, indem ſich der larynx erhebt, der pharynx mit ihm in die Höhe, und die Wirkung davon iſt nothwendig, daß der oesophagus mit der obern Magenmündung eine gerade Linie bildet, wodurch die Ausleerung des Magens ſehr erleichtert wird. Der nächſte merkwürdige, wohl zu erwägende Umſtand iſt, daß, ſo lange die Lungen mit Luft angefüllt ſind, und die Exſpiration unterbrochen wird, das Zwerchfell in einem Zuſtande von Zuſammenziehung und daher von Spannung, bleibt. Wenn daher die Bauchmuskeln durch ſympathiſche Wirkung eines Brechmittels auf den Magen, in convulſiviſche Thätigkeit verſetzt werden, und die allgemeine Unterleibshöhle dadurch beträchtlich verengert wird, ſo wird der Magen gewaltſam gegen das geſpannte Zwerchfell gedrückt, das in ihm Enthaltene wird durch die cardia, in gerader Richtung oder vielmehr durch den durch Erhebung des Pharynx gebildeten Canal hinaufgetrieben und durch den Mund ausgeleert, und ſo alle die phyſiologiſchen Erſcheinungen des Erbrechens hervorgebracht. Um die eben erwähnte Reihe von Thätigkeiten hervorzubringen, braucht das Brechmittel nicht verſchluckt zu werden, eine brechenerregende Subſtanz in die Venen geſpritzt oder ein Tobackscataplasma, auf das epigastrium gelegt, vermag dieſelben Wirkungen hervorzubringen.

*) Siehe die Analyſe der Quelle in des Verfaſſers Account of Beulah Saline Spa.

daß wir die krankhafte Senſibilität deſſelben bekämpfen, und deſſen geſchwächten Ton wiederherſtellen. Wenn daher Anſammlungen ſcharfer Unreinigkeiten im Magen und Darmcanale, das Product einer geſtörten Verdauungsfunction, die ſympathiſche Quelle des Kopfſchmerzes ſind, ſo muß unſer einziges rationelles Erleichterungsmittel darin geſucht werden, ihrer Erzeugung dadurch vorzubauen, daß man die geſtörte Function wieder in den Zuſtand der Geſundheit zurückführt. In dieſer Abſicht müſſen wir zuerſt nach den Arzneien und Maaßregeln uns umſehen, welche die übermäßige Senſibilität der Digeſtionsorgane herabſtimmen und nächſtdem ſie ſtärken; zur Erfüllung dieſer beiden Anzeigen bedarf es weiter nichts als Regulirung der Diät und Achtſamkeit auf Wiederherſtellung und gehöriges von Stattengehen aller natürlichen Secretionen. Und wenn es uns gelungen iſt, die krankhafte Senſibilität des Magens und Nahrungscanals zu bekämpfen, ſo haben wir denſelben zunächſt durch aromatiſche und bittere Mittel zu ſtärken.

Ich erwähnte, daß die entfernte Urſache nervöſen Kopfſchmerzes die übermäßige Empfänglichkeit für manche krankhafte Einflüſſe ſey. Unſere Hauptindication bei der Behandlung ſolcher Fälle iſt daher, das Nervenſyſtem im Allgemeinen zu ſtärken; denn den Einflüſſen ſelbſt braucht man nicht entgegenzuwirken, der Kälte vielleicht ausgenommen, und dieſes kann nur unvollkommen geſchehen. Gegen die Feuchtigkeit der Luft giebt es kein vollkommenes Schutzmittel ſie dringt in die feſteſten Schlupfwinkel unſerer Gebäude, und erfaßt uns ſelbſt im Bette, und daſſelbe iſt der Fall mit den großen electriſchen Veränderungen der Luft. Wenn der Kopfſchmerz ein Symptom jenes beweglichen Zuſtandes des Nervenſyſtems iſt, welcher ſo oft mit einer hyſteriſchen Anlage und Störung der Uterinfunctionen verbunden iſt; oder wenn er die Form des clavus annimmt, wo, wie ich bereits erwähnt habe, der Sitz des Schmerzes mit der Fingerſpitze bedeckt werden kann, ſo müſſen wir zu den zu ihrer Heilung kräftigſten toniſchen Mitteln, beſonders zu den metalliſchen greifen, mit Chinin, den flüchtigen Reizmitteln, wie Ammonium und den Aetherarten, dem Regenbade, und beſonders den krampfſtillenden Mitteln in Verbindung, welche mehr ſpecifiſch auf die Unterleibs-Nervenganglien wirken, wie Stinkaſand, Baldrian, Galbanum und ähnliche. In allen Formen dieſer proteusartigen Krankheit (Hyſterie) iſt ſehr viel Flatulenz, ſowohl des Magens, als der Därme vorhanden, und ich bin oft zu dem Glauben verleitet worden, daß die ungebührliche Ausdehnung, welche durch die große Luftanfüllung dieſer beiden Organe an den Muskelfaſern derſelben hervorgebracht wird, die Hauptentſtehungsurſache vieler jener ſympathiſcher Leiden iſt, welche dieſe Krankheit characteriſiren; nichts bewirkt gewiſſer Erleichterung, als Entfernung derſelben; und auf dieſe Weiſe verſtehe ich es auch, daß alle als Carminativ wirkende Arzneimittel ſich ſo wohlthätig erweiſen. Ich habe bereits die Thatſache angeführt, daß bei jeder Art von Kopfſchmerz aus dem Magen die Ausleerung von Luft durch Aufſtoßen, ein Nachlaſſen des Schmerzes bewirkt.

Eine andere gewöhnliche Urſache des erwähnten Kopfſchmerzes iſt die durch einen Zuſtand von Verſtopfung hervorgebrachte Reizung in den tiefern Därmen. Widernatürliche Zurückhaltung des Darminhalts kann aus Mangel an der gehörigen Menge der in ihnen abgeſonderten Flüſſigkeiten, oder aus einer trägen Thätigkeit in den Bewegungen ihrer Muskeln entſpringen. Es giebt zwei verſchiedene Bewegungen in den Därmen, die periſtaltiſche und die wurmförmige. Die erſte wird periſtaltiſch (zuſammendrückend) genannt, weil die Bewegung hervorgebracht wird durch die Zuſammenziehung der den Darm umgebenden Muskelfaſern, wodurch der Durchmeſſer deſſelben vermindert wird; die zweite dagegen, oder die wurmförmige, erhält ihren Namen von der Aehnlichkeit derſelben mit den Zuſammenziehungen eines Wurms nach der Länge, bei'm Fortſchreiten, eine Bewegung, welche in beiden verurſacht wird durch die Zuſammenziehung derjenigen Muskelfaſern, welche nach der Länge an ihnen herunterlaufen.

Nun geſchieht es durch die periſtaltiſche und wurmförmige Thätigkeit vereinigt, daß der Darminhalt fortgetrieben und am Ende ausgeleert wird, und die Aufeinanderfolge der Thätigkeiten, durch welche die Forttreibung bewerkſtelligt wird, ſcheint mir, von den Geſetzen der Mechanik abgeleitet, folgende: Die Kreis- oder periſtaltiſche Faſerreihe drückt, mittels Zuſammenziehung, den Inhalt des Darms zuſammen und dieſer gewährt, durch Bildung eines Stützpuncts, den Längenfaſern einen feſten Punct, um ſich über demſelben zuſammenzuziehen; nachdem dieß geſchehen, läßt die Zuſammenziehung der Längenreihe von Faſern nach, und es folgt Erſchlaffung derſelben, während die Kreisfaſern in Thätigkeit bleiben, wovon die nothwendige Folge das Weiterrücken des Darminhalts durch Verlängerung des Darms iſt. Ich nehme an, der ganze Forttreibungsproceß werde durch eine anhaltende Aufeinanderfolge ſolcher abwechſelnden Zuſammenziehungen und Erſchlaffungen bewerkſtelligt, und die Hauptverrichtung der Kreis- oder periſtaltiſchen Faſern beſtehe darin, vermöge ihrer Thätigkeit einen feſten Punct darzubieten, auf welchem ſich die Längenfaſern zuſammenziehen können. Wenn dieſe Anſicht des Proceſſes richtig iſt, ſo ſchließe ich daraus, daß die eigentliche Weiterbeförderung des Darminhalts ganz durch die Längenmuskelfaſern bewirkt wird, — eine Idee, welche dadurch Beſtätigung erhält, daß dieſe Faſerſchicht in dem Dickdarme ſo viel ſtärker iſt, als in irgend einem andern Theile der erſten Wege, daher wegen der vermehrten Feſtigkeit des auszuleerenden Stoffs eine größere Propulſionskraft erfordert wird.

Aber außer einem trägen Vorſichgehen der natürlichen Darmbewegungen und einer Verminderung der ſecernirten Flüſſigkeiten, als Urſachen der Verſtopfung, nehme ich hier noch Gelegenheit, auf den Einfluß der Gewohnheit auf die tägliche Aufregbarkeit des tiefern Theils der Därme aufmerkſam zu machen. Die Därme können bekanntlich an eine ſolche Regelmäßigkeit gewöhnt werden, daß der Reiz zur Entleerung derſelben zu einer beſtimmten Stunde wiederkehrt. Warum dieß geſchieht, läßt ſich nicht ſo leicht angeben; aber doch läßt ſich die Thatſache nicht läugnen: und ein nicht weniger ſonderbarer und eben ſo ſchwer zu erklärender Umſtand iſt der, daß, wenn man durch irgend einen Zufall, ſelbſt nur für eine Zeit, die regelmäßige Ausleerung dadurch ſtört, daß man jenem Drange nicht nachgiebt und Folge leiſtet, es oft ziemlich ſchwer und ſpät gelingt, die regelmäßige periodiſche Wiederkehr jenes Zuſtands von Erregbarkeit wiederherzuſtellen, welcher dazu Veranlaſſung und erſter Anſtoß iſt.

Die Verſtopfung wirkt, jeder andern Urſache von Reizung gleich, verſchieden auf verſchiedene Conſtitutionen und Körperzuſtände. Eine ihrer gewöhnlichen Wirkungen iſt die Störung des ganzen Verdauungsproceſſes, und auch Veranlaſſung zu Unordnungen in der Leber, und wenn man ſie fortdauern läßt, zu Desorganiſation derſelben. Die Wirkung, welche künſtlich herbeigeführte Verſtopfung auf die Leber des Federviehs hat, iſt bekannt genug. Wir finden daher in dieſen beiden Wirkungen zwei ergiebige Quellen von Kopfſchmerz, — des Magen- oder dyspeptiſchen und des eigentlich ſogenannten biliöſen Kopfſchmerzes. Nun iſt das Verfahren, eine von dieſen beiden Krankheiten aus einer ſolchen Urſache, zu lindern, klar; und da Verſtopfung größtentheils aus Torpor der Därme und Mangel der natürlichen Secretionen in denſelben entſpringt; und Abführmittel dieſen Urſachen, durch Reizung der einen und Anregung der andern geradezu entgegenwirken, ſo werden ſie zu natürlichen Gegenmitteln gegen Verſtopfung: demungeachtet aber iſt, zu einer Auswahl derſelben, Urtheil und Achtſamkeit erforderlich; denn obgleich alle Abführmittel die Därme entleeren, ſo wirken doch, bekanntlich, manche derſelben ſo, daß ſie dieſelben in einem noch heftigern Grade von Verſtopfung zurücklaſſen, als der vor ihrer Anwendung war. Daher müſſen wir bei unſerer Wahl uns an die wenden, welche die Därme zur Thätigkeit nur gelinde, aber nicht gewaltſam reizen; welche ſie in Erfüllung ihrer Function unterſtützen, indem ſie ihnen Ton und Reizbarkeit mittheilen, ſtatt ſie zu einer ſtarken und außerordentlichen Thätigkeit anzuregen, durch welche ſie noch mehr geſchwächt werden würden.

(Von Hrn. Hume Weatherhead's Erfahrungen über die anderen Arten von Kopfſchmerz vielleicht ſpäter.)

Unterſuchungen über die Behandlung der Krätze

hat Hr. Emery, Arzt am Hôpital Saint-Louis im Bulletin général thérapeutique 30. Mai 1835 bekannt gemacht. Um die rei-

gen Wirkungen der Mittel auf Hautkrankheiten zu erhalten, hatte es ſich derſelbe zum Geſetz gemacht, nur eins oder zwei derſelben anzuwenden, aber er hat Gelegenheit gehabt, dieß bei einer großen Anzahl derſelben zu thun, um ſeinen Erfahrungen eine immer ſicherere Grundlage zu verſchaffen. Wir übergehen hier das Wenige, was derſelbe in Beziehung auf die Beobachtungen Andeeer über den acarus scabiei ſagt, und theilen nur mit, was derſelbe in Beziehung auf eigne Eefahrungen beibringt.

„Wenn ich, ſagt er, über die Rolle, welche der acarus in Hinſicht auf Hervorbringung der Kräße ſpielt, keine ſichern Thatſachen hätte, ſo wüede ich mich hüten, davon zu ſprechen; aber neue Erfaheungen, unter meinen Augen von einem meiner Aſſiſtenten, Hrn. Albin Gras gemacht, und andre ſeit dieſer Zeit angeſtellte Beobachtungen laſſen mir keinen Zweifel übrig, und ich bin uberzeugt, daß die Krätze nichts Andeeem ihre Entſtehung verdankt, als dem Vorhandenſeyn einer gewiſſen Anzahl ſolcher acari auf verſchiedenen Theilen des Körpers, beſonders an den Händen, an den Füßen, unter den Achſeln, an den Geſchlechtstheilen und bisweilen auch am Backenbarte. Meine Ueberzeugung iſt auf eine Menge Unterſuchungen gegründet, welche mein Amt am Hôpital Saint-Louis vorzunehmen, mir Gelegenheit giebt. Wenn in meiner Sonnabendsclinik die Kranken ſich, Behufs der Aufnahme in meine Krankenſäle, bei dem Krankenexamen einſtellen, ſo beobachte ich nicht allein die Natur des Ausſchlags, ſondern ich ſuche auch nach Furchen (sillons), und ſo oft ich deren finde, behaupte ich mit Beſtimmtheit, daß der Kranke von der Krätze angeſteckt iſt, ſelbſt wenn die Bläschen mit eczema-Bläschen (squameuse humide), mit den Knötchen des prurigo, mit der phyzacia *Alibert's* oder mit einem lichen agrius vermiſcht wären; ohne daß ich jedoch mit Hrn. Gras behaupte die Bläschen ſeyen kein eigenthümliches Symptom der Krätze, oder wie Renucci glaube, daß die prurigo von vorhandenen acari erzeugt werde. Ich weiß allerdings, daß alle flechtenartige Krankheiten ſich mit einander verbinden können; mir iſt es wohl bekannt, daß ſich die wahre Krätze mit der Gewürzkrämerkrätze (gale des épiciers) oder in andern Worten, mit eczema compliciren kann; auch weiß ich, daß ſie oft lichen, prurigo, ecthyma begleitet, allein alle dieſe Krankheiten ſind keineswegs an einander gebunden, und wenn man die Krätze geheilt hat, muß man auch ihnen eine beſondere Behandlung widmen.

Die einfache Krätze iſt charakteriſirt durch das Vorhandenſeyn kleiner zugeſpitzter Bläschen, deren oberer Theil durchſichtig, die Grundfläche aber mehr oder weniger breit und mehr oder weniger hart iſt, je nach der Empfänglichkeit der Kranken und nach der Dauer der Krankheit; eine kleine ſchwärzliche Narbe folgt auf das Zerreißen des Bläschens, welches wohl auch gelblich wird und ſich in eine wahre Puſtel verwandelt, wenn daſſelbe mehrere Tage ſteht, und endlich ſind Fuechen vorhanden, in denen acari verſteckt ſind. Es giebt eine Art von Krätze, welche faſt gleich von Anfang an, von großen, mehr oder weniger nahe an einander ſtehenden Puſteln begleitet iſt, welche, gleich bei andern, zahlreiche Furchen zeigt, in denen acari enthalten ſind; ſie zeigt ſich beſonders an den Händen und an den Beinen. Eine aufmerkſame Unterſuchung hat mich zwiſchen ihnen und denen der gewöhnlichen Keätze nicht den geringſten Unterſchied finden laſſen. Man darf dieſe Krankheit nicht mit zuſammenfließendem ecthyma verwechſeln, welches ich in einer gewiſſen Anzahl von Fällen beobachtet, und niegends beſchrieben gefunden habe. Dieſes befällt die Handwurzeln, den Rükken, die innere Fläche der Hand, und alle Finger, die Füße und die großen Zehen, es iſt von einer beträchtlichen Geſchwulſt an allen dieſen Theilen begleitet, treibt die Oberhaut derſelben in die Höhe, und bildet eine Menge kleiner, umſchriebener und von einander getrennter. Eiterheerde. Bei dieſer Krankheit muß man ſich beeilen, dem Eiter einen Ausfluß zu verſchaffen, indem man mit einer Scheere ſehr viele Einſchnitte in die epidermis macht, welche gewöhnlich ſehr dick iſt. Ich brauche nicht zu erwähnen, daß erweichende Cataplasmen, Hand- und Fußbäder nothwendige Unterſtützungsmittel der Kur ſind. Nach fünf oder ſechs Tagen ſieht man die Oberhaut ſich ganz von dieſen Theilen abtrennen und die Krankheit heilen: man bemerkt keine Spur von einem acarus. Der untere Theil der Aeme iſt einer der Orte, wo ſich, nächſt den Händen und Füßen, die acari vorzüglich gern finden; ſie liegen hier in die Furchen gedrückt, welche ſich auf haeten, mehr oder weniger zahlreichen Höckern finden, an deren Spitze man Puſteln findet, welche der Kr. mit ſeinen Nägeln aufgekratzt hat; dieſe Puſteln verdanken wahrſcheinlich der erhöhten Senſibilität dieſer Stelle der Haut und der eigenthümlichen Organiſation derſelben ihre Entſtehung; es ſind gewöhnlich die Theile, welche am ſchwierigſten heilen. Wenn die Exiſtenz des acarus erwieſen iſt, ſo ſcheint mir es ſehr wichtig, die Frage zu beantworten, ob die Puſteln die Wirkung des Vorhandenſeyns des acarus ſind, oder ob letzterer nur eine Complication derſelben iſt. Um dieſen Zweck zu erreichen, glaubte ich, man werde der Löſung dieſer Aufgabe am nächſten kommen, wenn es einem gelinge, die Krätze, ihre Ausbreitung möge ſo groß ſeyn, als ſie wolle, zu heilen, ohne die ganze Oberfläche des Körpers mit den gewöhnlichen Mitteln einzureiben, ſondern bloß die Stellen, wo die die Inſecten verbergenden Fuechen ſaßen. Ich fand in Samuel Hafenreffer den erſten Gedanken zu dieſer Behandlung und die Zuſammenſetzung einer Salbe, welche ich ſogleich verſuchte. Ich bemerkte jedoch bald, daß die von dieſem Arzte gegebene Verordnung unausführbar ſey; es entſtand auf dieſe Weiſe ein harter Teig, welcher in dem zu ſeiner Bereitung angewendeten Eſſig ſchwamm. Ich bediente mich daher zwar der wirkſamen Beſtandtheile (Baſen) deſſelben, aber ich nahm mit dem Präparate verſchiedene Veränderungen vor, welche daſſelbe zu einem der ſicherſten, welche man nur anwenden kann, gemacht haben. Hier iſt die Formel dazu:

℞. Saponis nigri . . libras octo.
Salis marini . . . libras quatuor.
Sulphuris . . . . libras quatuor.
Alcoholis . . . . libram unam.
Aceti . . . . . libras duas.
Chlorureti Calcii . semilibram.
Misce.

Dieſes Präparat iſt weich und leicht zu handhaben. Ich verordnete daſſelbe zu einer Unze täglich auf zwei Mal, und ließ damit alle Krätzigen einreiben, welche in meine Krankenſäle kamen. Wenn eine geringere Menge des Mittels bereitet werden ſollte, ſo könnte man folgende Formel gebrauchen, welche nur auf vier Einreibungen, nämlich auf zwei Tage, beſtimmt iſt:

℞. Saponis nigri . . unciam unam.
Salis marini . . . semunciam.
Sulphuris . . . . semunciam.
Alcoholis . . . . drachmam unam.
Aceti . . . . . drachmas duas.
Chlorureti Calcii . semidrachmam.

Bald bemerkte ich, daß dieſe Behandlungsweiſe darin ſehr große Vorzüge hatte, daß ich an einer beträchtlichen Anzahl Kranker Verſuche machen konnte. Die Reſultate derſelben ſind folgende:

1) Was ich vorausgeſehen hatte, iſt erfolgt: obgleich ich nur die Hände und die Füße einreiben laſſe, ſo heilen doch alle Bläschen, welche die übrigen Theile des Köepees bedecken, ſchnell, und noch vor einer Zeit von acht Tagen der Behandlung verſchwinden auch die eingewurzeltſten Krätzen; 2) bei dieſer Behandlung vermeidet man für den Kranken die häufigen Ausbrüche von lichen, eczema, welche oft die Folge allgemeiner Einreibungen ſind; 3) ſchont man auch die Wäſche und man kann die Krätzigen in weißem Zeuche behandeln, und ohne ihnen Ekel vor ſolcher ſchwarzer Wäſche und die Beſchwerden, welche der Gebrauch derſelben mit ſich bringt, zu verurſachen; 4) beſeitigt man aus den Sälen für Keätzkranke den widerlichen Geruch, welchen die Anwendung von Krätzſalben gewöhnlich erzeugt, und zu gleicher Zeit verhindert man auch die unglückliche Einwirkung, welche derſelbe bei vielen unter ihnen auf eine ſchwache Bruſt äußert.

Dieſe auf viele Thatſachen gegründeten Erfahrungen werden, hoffe ich, zur Löſung der wiſſenſchaftlichen Frage beizutragen im Stande ſeyn; denn da das Uebel auch an den Theilen verſchwindet, wo das Mittel nicht angewendet worden iſt, ſo ſind ſie auch geeignet, zu beweiſen, daß man die Krätze hebt, indem man den acarus vergiftet, und daß demnach das Vorhandenſeyn dieſes Inſects die Urſache und nicht bloß eine einfache Complication der Krankheit iſt. Die Anzahl der Perſonen, welche ich dadurch geheilt habe,

daß ich Morgens und Abends die Füße und Hände mit dieſem Heilmittel einreiben ließ, beläuft ſich auf mehr als zwölf Hundert; viele wurden es nach vier oder fünf Tage lang dauernder Behandlung; andere erſt nach zehn-, zwölf- oder vierzehntägigen Einreibungen; überhaupt betrug die mittlere Dauer nicht über acht Tage. Uebrigens ſtellt ſich, die Dauer mag ſeyn, welche ſie wolle, nie ein übler Zufall, noch Ausſchläge nach Anwendung des Mittels ein. Die acari werden gehörig getödtet, die Furchen, welche ſie enthalten, fallen zuſammen, und die Bläschen verſchwinden. Ich habe dieſe Behandlung angewendet, ohne mich der Schwefelbäder zu bedienen, und ſie hat ſo raſch gewirkt, als bei'm gleichzeitigen Gebrauche derſelben; die einfachen Bäder waren eben ſo nützlich, als die Schwefelbäder, denn die Kranken wurden in derſelben Zeit geheilt, mochte ich ihnen nun die einen oder die andern gebrauchen laſſen. Ich weiß, daß andere Aerzte vor mir örtliche antipſoriſche Mittel vorgeſchlagen und probirt haben; mir ſind die ſchwefelhaltigen Waſchungen bekannt, welche Dupuytren auf alle mit Bläschen beſetzten Theile anwenden ließ; ich weiß, welchen Nutzen Hr. Biett mit dem Pyhorel'ſchen Pulver erfahren hat; und endlich kenne ich alle die ſchönen Unterſuchungen dieſes gewiſſenhaften und geſchickten Arztes über die vier Arzneimittel, welche derſelbe an Reihen von Kranken, zwanzig auf eine Reihe, vorgenommen hat, was ein Total von achthundert und zwanzig nach dieſen verſchiedenen Methoden behandelten Krätzigen giebt. Die Reſultate, welche derſelbe erhalten, haben viele übertriebene Anſprüche auf ihren wahren Werth zurückgeführt, und die Mittelzahl der ſchnellſten Heilungen betrug neun bis zehn Tage. Ich glaube für das Mittel, welches ich vorſchlage, nicht beſſer zu ſprechen, als indem ich mich auf mehr, als zwölf hundert Heilungen berufe.

Um den Nutzen, den das Mittel mir zu haben ſcheint, in einigen wenigen Zeilen auszuſprechen, ſage ich, es iſt ein Mittel von bequemem Gebrauch, welches keine Hautkrankheit verurſacht, die Leibwäſche nicht beſchmutzt, in den Sälen, wo es an einer großen Anzahl von Kranken zugleich angewendet wird, keinen Geruch verbreitet; eben ſo ſchnell und noch ſchneller heilt, als die beſten bis jetzt gebrauchten Mittel, daß es wegen ſeines mäßigen Preiſes von Armen und Reichen benutzt werden kann; und endlich, daß es ſowohl Civil-, als Militärhoſpitälern eine beträchtliche Anzahl Krankenwäſche erſparen kann. Bei dieſen Unterſuchungen haben mich bloß zwei Beweggründe geleitet, denen ich gern meine Mühe widme, die Liebe zur Wiſſenſchaft und das Intereſſe der Menſchheit."

M i s c e l l e n.

Das Faam iſt eine ſchon im Jahre 1828 durch Hrn. Giraudy bekannt gemachte Africaniſche Pflanze, welche gewöhnlich bei Bruſtbeſchwerden und ſpasmodiſchen Nervenkrankheiten angewendet wurde, und von welcher die Apotheker Hr. Baudot und Driot einen ſehr angenehm ſchmeckenden Syrup und Paſtillen bereitet haben ſollen, die ſpäter von manchen Aerzten unter die Magiſtralmittel aufgenommen und vielen andern Mitteln gegen dieſe Krankheiten vorgezogen worden ſind. Bei'm Trocknen bekommt es einen ſüßen, ſehr angenehmen, faſt dem des friſchen Honigs ähnlichen Geruch. Die Blätter ſchmecken ſtark bitter, den bittern Mandeln ähnlich. Die Pflanze enthält ebenfalls vielen Schleim; das Arom und der bittere Stoff ſind beruhigend und lindernd, gleich dem Kirſchlorbeer. Nach G. befördert es die Verdauung, ſtillt Bruſtſchmerzen, lindert den Huſten, beſeitigt Krämpfe und Oppreſſion und befördert den Auswurf. Dieß wird auch von andern Aerzten beſtätigt. Es paßt beſonders, wenn die Senſibilität und Motilität, oder die Irritation, in welcher dieſe beiden Kräfte in Uebermaaß aufgeregt ſind, vermindert werden ſollen. Es iſt eine Schmarotzerpflanze aus der Familie der Orchideen, von denen es einige phyſiſche Eigenſchaften beſitzt. Der Geruch iſt der Vanille, der Geſchmack dem des Salep ähnlich, und es enthält noch einen bittern Stoff. Hr. Driot bereitet den Syrup und die Paſtillen auf folgende Weiſe: Er bereitet aus 1 Theil Blätter und Stängel und 6 Theilen Waſſer ein deſtillirtes Waſſer, deſtillirt davon 4 Theile ab und läßt im Marienbade noch einmal ſo viel weißen Zucker darin ſchmelzen; mit dem in dem Kolben übrigen Decocte bereitet er einen Syrup, den er mit dem erſtern vermiſcht. Zu den Paſtillen nimmt er eine gewiſſe Menge Körnerzucker, macht mit dem deſtillirten Waſſer einen Teig daraus und ſetzt dieſem Teig $\frac{1}{8}$ Extract derſelben Pflanze hinzu. Die Blätter werden wie Thee in Aufguß mit Zucker verſüßt genommen. Den Syrup wendet man zu einem kleinen Kaffeelöffel voll, mehrmals täglich oder zu einem gewöhnlichen Löffel in einer Taſſe heißen Waſſers an. Mit einem Drittheile Milch verſetzt, wird dieſes Getränk, mag es nun als Thee oder durch mit heißem Waſſer verdünnten Syrup erhalten worden ſeyn, noch weit angenehmer. Der Syrup kann lindernden Potionen und Juleps hinzugeſetzt werden. (Bull. gén. de thérapeutique, 30. Mai 1835.)

Ueber die Wuthkrankheit bei den Füchſen hat Hr. Dr. Köchlin eine Abhandlung* drucken laſſen, welche folgende Sätze nachweiſet: 1) Die Krankheit unter den Füchſen iſt ein Typhus eigenthümlicher Art, welchem als urſprünglichem Krankheitszuſtande vermuthlich nur die in das Hundegeſchlecht gehörenden Thiere unterworfen ſind, der aber durch Anſteckung auf Menſchen und andere Thiere übergetragen werden kann. – 2) Dieſer Typhus bietet in ſeinen verſchiedenen Zeiträumen und bei verſchiedenen Thieren, mehr oder weniger zahlreiche und verſchiedenartige Erſcheinungen im Leben und nach dem Tode dar. — 3) Es geſellt ſich demſelben häufig ein wüthendes Delirium, eine Typhomanie hinzu, die ſich durch Beißwuth (Rabies) äußert. — 4) Das mit dieſem Typhus behaftete Thier geht oftmals an demſelben oder auf gewaltſame Weiſe zu Grunde, bevor die Krankheit ſich bis zur Contagioſität entwickelt und ihre Vollendung erreicht hat. In ſolchen Fällen iſt der Biß des kranken Thieres ohne weitern Nachtheil. — 5) Da es indeſſen unmöglich iſt, mit Sicherheit zu beſtimmen: ob die Krankheit in den gegebenen Fällen ſich bis zur Contagioſität entwickelt hatte oder nicht, ſo ſind die von kranken Füchſen gebiſſenen Menſchen und Thiere ſo anzuſehen und zu behandeln, als ſeyen ſie von einem wuthkranken Thiere gebiſſen worden. — 6) Zur präſervirenden Behandlung von Menſchen, die dieſes Unglück gehabt haben, genügt das künſtliche Geſchwür an der verletzten Stelle bei blander Nahrung und gelinde diaphoretiſchem Verhalten.

Fünf und zwanzig Bandwürmer ſind einem einzelnen Individuum zu Berlin innerhalb 8 Stunden abgegangen. Der behandelnde Arzt, Dr. Kubyſs daſelbſt, bewahrt die 25 ſichtbaren Kopfenden auf.

* Ueber die in unſern Zeiten unter den Füchſen herrſchende Krankheit und die Natur und Urſachen der Wuthkrankheit überhaupt. Von Dr. Joh. Rud. Köchlin. Zürich 1835. 8.

B i b l i o g r a p h i ſ c h e   N e u i g k e i t e n.

Observations on the Heart and on the peculiarities of the foetus. By *James Jeffray*, M. D., Profess. of Anatomy on the University of Glasgow. Glasgow 1835. 8.

A Guide to an Arrangement of British Birds, by the Rev. *F. O. Morrice*. London 1835. 8.

Sur le Cathétérisme simple et forcé et sur le traitement des rétrécissemens de l'urètre et des fistules urinaires; par *Matthias Mayor*, Docteur en chirurgie à Lausanne. Paris 1835. 8. av. Pl.

Observations on Climate, Diet etc. in France and England. By Dr. *C. Higgins*. London 1835. 12.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts